



# Bachelorgradsoppgave

Økonomisk analyse av  
skipsfartsnæringen

Economic analysis of the shipping  
industry

Ingrid Bøgeberg

ØKA390

Bachelorgradsoppgave i økonomi og administrasjon

Økonomi, administrasjon og ledelse  
Høgskolen i Nord-Trøndelag - 2014



**HINT**

# **SAMTYKKE TIL HØGSKOLENS BRUK AV KANDIDAT-, BACHELOR- OG MASTEROPPGAVER**

**Forfatter(e):** Ingrid Bøgeberg

**Norsk tittel:** Økonomisk analyse av skipsfartsnæringen

**Engelsk tittel:** Economic analysis of the shipping industry

**Studieprogram:** Bachelor i økonomi og administrasjon

**Emnekode og navn:** ØKA390

☒

**Vi/jeg samtykker i at oppgaven kan publiseres på internett i fulltekst i Brage, HiNTs åpne arkiv**

☐

**Vår/min oppgave inneholder taushetsbelagte opplysninger og må derfor ikke gjøres tilgjengelig for andre**

**Kan frigis fra:** \_\_\_\_\_

**Dato:**

**Steinkjer 11.05.14**

**Ingrid Bøgeberg**

# Forord

Denne bacheloroppgaven er skrevet som en avslutning på mitt treårige studieløp i økonomi og administrasjon ved Høgskolen i Nord-Trøndelag, Steinkjer.

Tema for oppgaven vekket min interesse tidlig i studieløpet da jeg kom over en dokumentar på Discovery Channel som omhandlet den internasjonale skipsfarten. Jeg finner stor glede i å lære om ulike deler av verdensøkonomien og da gjerne i sammenheng med økende globale utfordringer. Det var viktig for meg å skrive en teoretisk rettet oppgave med tyngde på markedsmessige utfordringer. Jeg har hatt spesielt stor nytte av de samfunnsøkonomiske fagene ved studiet i arbeidet med oppgaven.

Gjennom å arbeide med denne oppgaven har jeg måttet gå noe utenfor pensum ved skolen og i så måte har læringskurven vært bratt, men spennende.

Jeg ønsker å rette en stor takk til min veileder og førsteamanuensis ved HiNT, Ole Jørgen Mørkved, som har gitt meg det presset som kreves for å arbeide jevnt med oppgaven.

Til Kåre Bye, lærer ved HiNT Steinkjer, som har hjulpet meg å oppdage gleden i samfunnsøkonomien og til mine medelever Didrik Evensen, Tony Chan og Tom Kenneth Green for støtte i hele arbeidsprosessen.

Steinkjer, 30.04.2014

Ingrid Bøgeberg

# Sammendrag

I denne oppgaven har jeg redegjort for de ulike utfordringene skipsfartsnæringen opplever og analysert disse. Jeg har gått i dybden av markedet og sett de faktorer som spiller en rolle for markedsutviklingen. Problemstillingen er:

«Hvorfor er det så store svingninger i fraktratene i skipsfartsnæringen?»

Først i oppgaven har jeg redegjort for næringens historie da denne er viktig for å forstå den videre utviklingen. Senere har jeg gått dypere inn i markedssyklusen som danner grunnlaget for enhver reders handling. Syklusen består av 4 deler og jeg har gått nært inn på alle disse for å forstå hvorfor redere opptrer som de gjør. I tillegg til syklusen består også næringen av 4 ulike markeder som er sterkt samhandlende og derfor alle viktige å forstå.

Jeg har valgt å gå nærmere inn i fraktmarkedet da dette er det mest volatile markedet av de 4. Jeg har i store deler av oppgaven benyttet teori fra Martin Stopford, men også fra andre litterære kilder.

# Summary

In this paper I have described and analyzed various challenges experienced by the shipping industry. I have analyzed the market in depth and discovered factors important in the market development. Research question:

"Why is it so large fluctuations in freight rates in the shipping industry?"

Firstly, I have described the history of the shipping industry since this is important in understanding the further development. Then, I have looked more closely at the market cycle that makes the foundation of any shipowners' action. I have looked more closely at all four parts of the cycle in order to appreciate why the shipowners act the way they do.

Additionally, the industry consists of four different markets. The markets are strongly interacting and therefore important to study. I have chosen to look more closely at the freight

market as this is the most volatile. Mostly, I have used theory from Martin Stopford. However, other literary sources have also been used.

# Innholdsfortegnelse

<b>FORORD .....</b>	<b>2</b>
<b>SAMMENDRAG.....</b>	<b>4</b>
<b>DEL 1- INNLEDNING.....</b>	<b>7</b>
1.1 BEGRUNNELSE FOR VALG AV TEMA .....	7
1.2 FORMÅL.....	7
1.3 PROBLEMSTILLING .....	7
<b>2.0 HISTORIKK .....</b>	<b>8</b>
2.1 OPPRINNELSE.....	8
2.2 STORE FRAKTNASJONER I TIDLIGERE TIDER .....	8
2.3 INDUSTRIALISERING.....	9
2.4 DE TRE SEGMENTENE .....	11
2.5 OMSTRUKTURERING .....	12
2.6 DEN NORSKE AMERIKALINJEN .....	17
2.7 VERDENSFLÅTEN.....	18
2.8 SKIPSFINANSIERING I ET HISTORISK PERSPEKTIV.....	21
<b>3.0 STRUKTUR.....</b>	<b>22</b>
3.1 SKIPSFART GENERELT.....	22
3.2 INTERNASJONALE OG NASJONALE SKIPSREGISTER OG BEKVEMMELIGHETSFLAGG .....	25
3.3 SKIPSSYKLUSEN .....	27
3.3.1 Nærmere om skipsfartssyklusen .....	28
3.3.2 Nærmere om etterkrigssykluser i bulkmarkedet, 1945-2008.....	30
3.3.3 Prediksjon av skipssykluser .....	32
3.4 EKSEMPLER PÅ KONKRETE EKSTERNE HENDELSER SOM HAR PÅVIRKET SKIPSETTERSØRSELEN.....	32
3.5 BESKRIVELSE AV SKIPSFARTSMARKEDET.....	35
3.5.1 Linjefart.....	35
3.5.2 Frikonkurransesegmentet .....	36
<b>4.0 DE FIRE MARKEDENE .....</b>	<b>38</b>
4.1 FRAKTMARKEDET .....	38
4.1.1 Korttidslukevekt i fraktmarkedet.....	43
4.1.2 Langtidslukevekt i fraktmarkedet.....	45
4.2 ANNENHÅNDSMARKEDET.....	47
4.3 NYBYGGMARKEDET .....	48
4.4 OPPHOGGING .....	48
<b>5.0 FINANSIELLE FORHOLD .....</b>	<b>49</b>
5.1 KOSTNADSUTVIKLING.....	49
5.2 KOSTNADSGRUPPENE .....	50
5.2.1 Driftskostnader.....	50
5.2.2 Periodisk vedlikehold .....	50
5.2.3 Drivstoffkostnader.....	50
5.2.4 Kapitalkostnader.....	51
5.3 FINANSIERING AV SKIP GJENNOM KAPITALMARKEDET .....	51
<b>6.0 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON.....</b>	<b>53</b>
6.1 OPPSUMMERING .....	53
6.2 KONKLUSJON .....	53
<b>KILDER.....</b>	<b>55</b>

# Del 1- Innledning

## 1.1 Begrunnelse for valg av tema

I denne oppgaven har jeg gjennomført en økonomisk analyse av skipsfartsnæringen gjennom ulike teoretiske tilnærminger. Skipsfartsnæringen fattet min interesse hovedsakelig på grunn av dens viktighet for norsk økonomi før oljefunnene på norsk kontinentalsokkel.

Skipsfartsnæringen har i dag fortsatt stor betydning for norsk økonomi da den er den mest internasjonale norske næringen med 1 800 skip og rigger over hele verden. I analysen av skipsfartsnæringen har jeg fått benytte opparbeidet kunnskap fra flere økonomiske fagområder og da spesielt mikroøkonomiske forhold. Jeg hadde et ønske om å bruke bacheloroppgaven som en mulighet til å lære om en næring jeg ikke hadde mye innsikt i på forhånd. Ny kunnskap er alltid gøy og igjennom arbeid med denne oppgaven har jeg absolutt lært mye om norsk økonomi.

## 1.2 Formål

Oppgavens formål er å redegjøre for de ulike faktorene som har påvirket utviklingen i skipsfartsnæringen igjennom mange tusen år og som fortsatt er aktuelle faktorer i dag. Målet er å få et innblikk i den mulig videre utviklingen av markedet.

## 1.3 Problemstilling

Problemstillingen lyder:

**Hvorfor er det så store svingninger i fraktratene i skipsfartsnæringen?**

Følgelig vil det være naturlig å fokusere oppgaven rundt fraktmarkedet da dette segmentet skiller seg fra de andre i næringen i form av ekstremt høy volatilitet. Jeg ser på hele verdensmarkedet da næringen er internasjonal i enhver sammenheng.

# 2.0 Historikk

## 2.1 Opprinnelse

Skipsfart har i mange hundre år vært en forgjenger for global utvikling. Den økonomiske historien vi har mulighet til å betrakte er unik da den strekker seg 5000 år tilbake i tid. Opprinnelsen til skipsfart finner vi i det gamle Mesopotamia hvor utviklingen starter med «The westline» som strekker seg fra Libanon, gjennom Hellas, Roma, over Nord-Amerika og videre mot Sør Korea og Kina. Langs «The westline» var det stor omsetning av olje som ble byttet mot kobber og elfenben. Babylon ble den første store handelsbyen som vokste frem i skipsfartmarkedet. Fønikere var kjente skipsbyggere og fraktet store kvantum varer for andre nasjoner og de fraktet blant annet jordbruksvarer som honning og vin. Fra Egypt ble det fraktet Lin, gull, ull og elfenben. Ved ca. år 400 f.Kr. utvidet Athen sin import av korn for å fø befolkningen og dette er den første bulk-transporten vi har kjennskap til. For ca. 1000 år siden ble Venezia utviklet til et fraktkryss mellom Middelhavet og Nord-Vest Europa mens Hanseatbyene muliggjorde handel med Baltikum og Russland. Venezia sto sterkt i handelen på grunn av deres politiske uavhengighet og hadde opprettet kommersielle bånd med Det Bysantinske riket som utviklet seg til å bli et sterkt handelssamarbeid. Det var mellom disse to landene man så den første varianten av seilas under bekvemmelighetsflagg hvor Venezia seilte under Bysantinske flagg.

## 2.2 Store fraktnasjoner i tidligere tider

Innen 1400-tallet var verden delt inn i 4 deler: Kina, Japan, India og Europa. Ingen kunne matche Kina i velstand og økonomisk vekst og de holdt på deres overlegenhet fram til deres egen lovgivning i 1433 skapte dalende rater. Kina stengte av mot sine handelspartnere for å skjerme befolkningen mot uønsket innflytelse og stoppe eventuelle kjetterske tanker. Inn i det 15. århundre la Europa grunnlaget for det samarbeidet som skulle vise seg å være ledende innen skipsfarten i de neste 500 årene. Målet var å seile til Asia og jobben med å finne veien dit tok flere tiår. Oppdagelsen kom da Christopher Columbus for Spania fulgte Leo Bagrows «imago mundi» og fant veien rundt Afrika til Bahamas. Da portugiserne fikk



nyss i spanjolenes gjennombrudd fulgte de etter og seilte inn til India. Den portugisiske flåten brukte 9 måneder på å nå India. Velkomsten fra India var laber, men kontakten var opprettet og portugiserne så med stor glede på det nye potensielle samarbeidet. I de kommende år ble samarbeidet dyrket iherdig. I løpet av de neste årene utviklet Europa samarbeid med alle verdensdelene. I tett samarbeid med Amerika sendte Europa arbeidere over til Vest-Afrika for å dra nytte av deres mange råmineraler og videre ble det sendt slaver fra Vest-Afrika til Vest-India. Fra India fraktet man sukker, rom, tobakk og bomull tilbake til Europa. Disse handelsrutene skapte en slags «handelstrekant» som Europa utnyttet på det maksimale. Av den kommende velstanden vokste det frem finansielle systemer, aksjeselskaper, sentralbanker og forsikringsmarkeder.

Den neste «stormakten» innen skipshandelen ble Antwerpen. Med dens optimale plassering midt i skipsnettverket så man en stor fremtid for byen, men deres storhetstid var kort og innen 1585 var det hele over da byen ble plyndret av Spanske tropper. Under plyndringen flyktet mange av de store handelsflåtene til Amsterdam som tok imot de med åpne armer.

Amsterdam hadde en gunstig plassering og byen tok raskt over som «flåtehovedstad». For å sette perspektiv på flåtestørrelsene i tiden anslåes det at den tyske flåten i 1669 besto av 6000 skip på totalt 600 000 dødvekttonn (dwt) noe som var like mange som resten av verdens flåter sammenlagt. I 1602 ble «The Dutch East India Company» opprettet for å opprettholde finansieringen av den Tyske flåten. Inn i 1700-tallet besto de største delene av skipsfrakten av tekstiler, ullklær, tømmer, vin og matvarer.

## 2.3 Industrialisering

Frem til sent 1700-tall var det meste av skipshandelen kontrollert av private partneravtaler og produsenter, men nå kunne man også observere terminologi som «skipsreder» og «Lloyd's Register of Shipping» var de første til å publisere et oversiktlig skipsregister.

Det var på 1800-tallet at vi skulle få se den største revolusjonen innen skipsfart. Som del av den industrielle revolusjon ble tidligere treskip ble byttet ut med nye skip, enorme for sin tid, bygget med stålskrog.

Stopford (Stopford 2009) peker på 4 avgjørende faktorer for overgangen:

Dampmotorer gjorde skipene uavhengige av vindretning mens stålskrog beskyttet lasten og muliggjorde bygging av større skip. Skrupropellene skapte mer sjødyktige skip og telegrafnett gjorde at ulike land kunne kommunisere med hverandre verden over. Frem til nå hadde

kommunikasjonen vært basert på brevsending og man hadde som oftest ikke kontakt med skipene underveis på turen. Telegrafnettet revolusjonerte kommunikasjonen da man kunne dele langt mer oppdatert informasjon med hverandre enn tidligere.

Suez kanalen ble åpnet i 1869. På dette tidspunktet ble det gjort store nye investeringer da de gamle skipene var lite effektive i sammenligning med de nye dampskipene. De nye, moderne bulkskipene økte effektiviteten med 600 %, i tillegg til økt reliabilitet. Til tross for produktiviteten var produksjonskostnadene så høye at overgangen fra segl til damp tok ca. 50 år. Den siste seglflåten Elakoon var en stor aktør innen langtransport av ull, ris, korn og kull og seilte helt fram til 1945 før den ble maskinisert.

The westline ble dominert av dampskip som fraktet varer over Atlanterhavet og inn til Nord-Amerika. Innen 2000-tallet ble også Kina, Japan, Sør-Korea og India med på det nå så store handelsnettverket.



*Bilde 1: Seilskipet Christian Radich bygget 1937*

Kilde: (<http://www.radich.no/galleri/>)

## 2.4 De tre segmentene

Bransjen hadde nå trådd inn i en ny og mer sofistikert æra og man så framveksten av tre ulike segmenter innen markedet. Passasjerskip, lasteskip og tramp shipping. Passasjerskipene var den mest populære beskjeftigelsen og disse skipene opererte som oftest med faste rutetider. Disse skipene brukte mer brennstoff en noen gang før. Et slik kjent dampskip er RMS Titanic som skulle seile mellom England og Amerika. RMS betegnelsen kommer av at skipet også ble brukt til å frakte post.

Cargolinerne var store skip med fokus på frakt av både varer og mennesker. Eierselskapene hadde mye kapital som ble vist gjennom imponerende kontorbygninger og de rekrutterte mange unge menn med store ambisjoner. Flåtene bestod ofte av flere hundre skip.

Tramp shippingen derimot skilte deg stort fra de to andre segmentene i næringen.

Trampskipene tok seg av den delen av næringen som ble forsømt av linjeselskapene. Her lå fokus på bulktransport og annen last. Det nye kommunikasjonsnettverket ble benyttet flittig og man fikk ved hjelp av dette effektivisert frakten betraktelig. Skipene var preget av fart og fleksibilitet og med høye kommunikasjonskostnader (til tross for fall i ratene). Markedet ble sentralisert i området rundt London som hadde den største trampskipflåten.

Tabell 1: Last på britiske trampskip i 1935

<i><b>Last</b></i>	<i><b>Antall reiser</b></i>	<i><b>Tonn last (dwt)</b></i>
<i>Koks og kull</i>	1873	12 590 000
<i>Korn</i>	1200	8 980 000
<i>Korn og tømmer</i>	105	890 000
<i>Tømmer</i>	196	1 345 000
<i>Tømmer og annen last</i>	19	110 000
<i>Malm</i>	398	2 830 000
<i>Gjødsel</i>	207	1 535 000
<i>Sukker</i>	204	1 425 000
<i>Andre varer</i>	610	3 785 000
<i>Total</i>	4 812	33 490 000

Kilde: (Stopford 2009) s. 34.

Av tabellen ser man hvilke varer som primært ble fraktet og at kull og koks var dominerende. Tallene viser at det ble fraktet over 12,5 millioner tonn kull og koks fordelt på 1873 reiser i året 1935. Til sammenligning var den totale frakten av varer ca. 33,5 million tonn hvorav korn, koks og kull alene utgjorde over 21 millioner tonn. Andre store varegrupper var tømmer, malm, gjødsel og sukker. 1930-tallets Europa var sterkt preget av Tysklands politiske utvikling og inngåelsen av en Tysk-Engelsk flåteavtale. Ellers bar årene også preg av åpen krig mellom Italia og Etiopia og påfølgende sanksjoner mot Italia. Det var spente forhold i den internasjonale politikken og usikkerhet knyttet til videre utvikling og vekst (SSB 1935).

## 2.5 Omstrukturering

Vel inn i etterkrigstiden etter 2. verdenskrig oppstod på ny en endring i bransjesegmentet. Fra det tidligere systemet gikk bransjen bort i fra linjetrafikken og over på cruiseskip og bort fra tramp shippingen og over på bulk shipping, spesialisert shipping og containershipping. Endringen kom av behov for bedre utnyttelse av stordriftsfordeler for å redusere kostnadene ved drift. Konsekvensene av utviklingen var at selve bransjen ble mindre synlig for folk flest da skipene ble liggende i havn i betraktelig kortere perioder og de store, vellykkede selskapene man tidligere hadde sett rungende inn i byen var nå erstattet med uavhengige skipsredere som hadde lært å utnytte de åpne reglene omkring registreringsland, også kalt bekvemmelighetsflagg. En av årsakene til de store endringene i markedet etter 2. verdenskrig er utviklingen i flytransporten. I utgangspunktet bunnnet den første konkurransen fra flymaskiner i de aller første jetflyene men den fullstendige overtakelsen av passasjertransporten kom med jumbojeten. Fra ca. 1950 til ca. 1965 hadde flytransporten en enorm vekst, fra 750 000 reisende i 1955 til 5 millioner i 1968. Også posten ble flyttet over på fly og kort tid etter 1968 ble nærmest all passasjertrafikk flyttet over på fly. Presentasjonen av passasjerfly i fraktmarkedet resulterte rask endring da dette betydde betraktelig reduksjon i både reisetid, drivstoffkostnader og besetning. Den virkelige utklassingen kom med jumbojeten i 1968. Også posten ble flyttet over på fly og kort tid etter 1968 ble nærmest all passasjertrafikk flyttet over på fly. Det siste store passasjerskipet var Queen Elisabeth 2 som også gikk ut av passasjertransporten i 1968.

Handelen derimot økte mer enn aldri før for skipsfarten og det med Europa og Japan i teten, til tross for deres store skader under krigen.

*Tabell 2: Oversikt over verdens tankflåte i årene 1958 og 1963. Tall i dwt.*

År	Skip i alt	England	Norge	Liberia/Panama
1958	46 mill.	5,8 mill.	6,5 mill.	
1963	75 mill.	11,8 mill.	10,8 mill.	17,5 mill.

Kilde: Tall hentet fra (Reksten 1971).

Den norske flåten var også sterkt svekket etter krigen. Regjeringen disponerte flåten og rederne var spente på hvor store forsikringsutbetalinger de hadde i vente, ergo var markedet usikkert. Den Norske flåten var først kvantitativt gjenoppbygd i 1949.

Mellom 1958-1963 ble tankskipmarkedet dominert av blant annet de store greske rederiene samt selskapene til den norske rederen, Erling Dekke Næss. Perioden var starten på en kriseperiode for fraktmarkedet som man kan se av figur 4 s.33 i oppgaven. De ledende redernes flåter var i hovedsak bortsluttet i lange tidscertepartier under gode vilkår. Bunnivået for markedet ble nådd i 1962 (Reksten 1971).

De kommende årene var sterke for norsk skipsfart og under viser en tabell hvor mange skip som ble kontrahert i perioden 1967-1970. Vinteren 1966/67 ble det tilført markedet uvanlig mange stor-tankskip som videre kunne svare etterspørselsøkningen som kom av den påfølgende seksdagerskrigen i Midt- Østen og suez-krisen.

Mange av skipene i markedet var V.L.C.C. stor-tankere på størrelser mellom 200- 300 000 dwt.

Tabell 3: Kontraherte skip i årene 1967-70.

Tabell over kontraheringer pr. 31/12:

Kontrahert av:	1967		1968		1969		1970	
	An- tall	Mill. t. dw.	An- tall	Mill. t. dw.	An- tall	Mill. t. dw.	An- tall	Mill. t. dw.
Oljeselskapene	142	18	134	19,4	132	19,5	162	24,8
Private redere	152	22	210	33,2	271	39,7	270	45,4
Total	294	40	344	52,6	403	59,2	432	70,2
Norge herav	23	3,4	46	7,6	51	8,7	46	9,6

Kilde: (Reksten 1971)

Av tabellen kan en lese at det var mange kontraheringer i perioden og med en økning på nesten 70 % totalt på de tre årene. Økningen skyldes som nevnt ulike kriser i Midt- Østen i det aktuelle tidsrommet.

For å vise omfanget av den norske flåten og dets utvikling har jeg lagt inn to tabeller fra statistisk sentralbyrå hvor den ene viser norske handelsskip på i 1962 og den andre viser norske handelsskip i år 2012. De to tabellene viser sterke tall både for norsk innenriks- og utenriksflåte.

De to tabellene viser en negativ utvikling i antall skip, men en økning i antall bruttotonn. Skipene har blitt betraktelig større og tar mye større laster enn tidligere.

Tabell 4: Norske handelsskip i utenriksfart i 1962

Tabell 1. Norske handelsskip i utenriksfart ved utgangen av året.<sup>1</sup>  
Norwegian merchant vessels in ocean transport at the end of the year.

Ved utgangen av året	Tørrlastskip				Tankskip				I alt			
	Skip	Dødv.- tonn	Brutto- tonn	Netto- tonn	Skip	Dødv.- tonn	Brutto- tonn	Netto- tonn	Skip	Dødv.- tonn	Brutto- tonn	Netto- tonn
1960		1 000	1 000	1 000		1 000	1 000	1 000		1 000	1 000	1 000
Motorskip .	686	5 524	3 871	2 215	403	7 519	4 904	2 850	1 089	13 043	8 775	5 065
Dampskip	124	802	528	309	47	1 249	807	478	171	2 051	1 335	787
I alt . . . .	810	6 326	4 399	2 524	450	8 768	5 711	3 328	1 260	15 094	10 110	5 852
Av disse:												
Småskip <sup>2</sup>	209	518	347	182	11	28	20	11	220	546	367	193
1961												
Motorskip .	721	6 269	4 398	2 507	403	7 763	5 072	2 946	1 124	14 032	9 470	5 453
Dampskip .	105	740	486	281	53	1 501	974	581	158	2 241	1 460	862
I alt . . . .	826	7 009	4 884	2 788	456	9 264	6 046	3 527	1 282	16 273	10 930	6 315
Av disse:												
Småskip	192	479	322	168	8	22	15	8	200	501	337	176
1962												
Motorskip .	757	7 029	4 920	2 777	397	7 940	5 171	3 002	1 154	14 969	10 091	5 779
Dampskip .	79	724	462	269	54	1 679	1 077	642	133	2 403	1 539	911
I alt . . . .	836	7 753	5 382	3 046	451	9 619	6 248	3 644	1 287	17 372	11 630	6 690
Av disse:												
Småskip	173	430	287	150	9	18	14	7	182	448	301	157

<sup>1</sup> Skip på 500 bruttotonn og over. <sup>2</sup> Som småskip er regnet skip på 500–2499 bruttotonn.

Kilde: (SSB 1964)

Den første tabellen viser kun Norsk frakt i utlandet og er derfor et noe svakt sammenligningsgrunnlag til den neste modellen, men de store trekkene kommer godt frem. Mellom 1962 og 2012 har det selvsagt vært store endringer i frakttall i både positiv og negativ retning som ikke kommer frem her, men som jeg legger frem i kurvediagrammer senere i oppgaven. Av denne tabellen kan man likevel se at flåten i perioden var sterkt økende spesielt for motoriserte skip og noe reduserende for dampskip. Dette gjenspeiler markedet på 60-tallet da man var inn i en omstrukturingsperiode som påvirket alle transportsektorene.

Under er en tabelloversikt over den norske handelsflåten i år 2012. I denne tabellen er også innenriksflåten vist, men for sammenligning med den forrige tabellen må man se på den internasjonale registreringen.

Tabell 5: Norskregistrert handelsflåte- skip og tonnasje, etter skipenes art. 2012

Skipenes art	Norsk ordinært skipsregister		Norsk internasjonalt skipsregister					
	Skip	Tonnasje	I alt		Norskeid		Utenlandskeid	
			Skip	Tonnasje	Skip	Tonnasje	Skip	Tonnasje
<b>I alt</b>	<b>905</b>	<b>2 096</b>	<b>487</b>	<b>13 601</b>	<b>377</b>	<b>10 223</b>	<b>110</b>	<b>3 378</b>
<b>Tankskip</b>	<b>24</b>	<b>317</b>	<b>205</b>	<b>6 995</b>	<b>129</b>	<b>4 317</b>	<b>76</b>	<b>2 678</b>
Oljetankskip	18	313	70	3 389	45	2 418	25	971
Kjemikalietankskip	-	-	94	1 598	63	1 054	31	544
Gasstankskip	1	2	41	2 008	21	845	20	1 163
Tanklektene	-	-	-	-	-	-	-	-
Tankskip for næringsmiddel	3	1	-	-	-	-	-	-
Andre tankskip	2	1	-	-	-	-	-	-
<b>Tørrlastskip</b>	<b>881</b>	<b>1 779</b>	<b>282</b>	<b>6 607</b>	<b>248</b>	<b>5 906</b>	<b>34</b>	<b>700</b>
Bulkskip	19	11	59	1 701	56	1 606	3	94
Kombinasjonsbulkskip	1	2	14	897	14	897	-	-
Brønnfartøy	77	52	-	-	-	-	-	-
Stykkgodsskip	169	119	42	657	32	575	10	82
Containerskip	2	5	13	327	13	327	-	-
Roro-frakteskip	4	6	18	1 002	14	791	4	211
Kjøle- og fryseskip	1	1	7	29	7	29	-	-
Bilskip	-	-	30	1 554	26	1 294	4	260
Passasjerbåt	143	175	3	1	1	0	2	1
Bilferje	236	398	-	-	-	-	-	-
Passasjer-/roroskip	9	101	1	12	1	12	-	-
Andre passasjerfartøy	30	107	2	46	2	46	-	-
Offshore forsynings- og ankerhåndteringsskip	175	749	92	364	81	312	11	52
Offshore serviceskip	17	54	1	17	1	17	-	-

All tonnasje målt i 1000 bruttotonn.

Kilde: (SSB 2012)

Målet med denne tabelloversikten er å vise at skipsfarten i dag viser sterke tall og er en stor del av norsk økonomi, som den også var for 50 år siden. Tørrlastskip utgjør en betydelig andel av den totale norske flåten med en beholdning på over 95 % av skipene. Av tørrlastskipene utgjør bilferjer og stykkgodsskip den største andelen.



## 2.6 Den norske Amerikalinjen

For å ivareta den betydelige mengden mennesker som på 1900- tallet emigrerte fra ulike deler av Europa til Amerika, ble det opprettet et rederi; Den norske Amerikalinjen. USA var ledende i salg av bomull som skulle fraktes i store kvantum til Europa. Det var i perioden konkurranse mellom fraktrederer og passasjerskipene om Atlanterhavets «Blå bånd», som var en utmerkelse gitt til den som foretok den raskeste reisen over Atlanterhavet (Leksikon). Rederne så etter hvert muligheten for å fylle opp skipene med emigranter på reisen fra Europa til Amerika for så å laste skipene med bomull for retur. Både England, Tyskland, Frankrike og USA var med å konkurrere, til de på 50-tallet selv ble utkonkurrert av flytrafikken alle sammen.

Den norske Amerikalinjen ble opprettet i 1910 og er et relativt kjent fenomen for de fleste. I perioden 1936 til 1950 seilte ca. 100 skip med 18 000 emigranter fra Europa til Amerika. En god emigrantkaptein var det mest verdifulle et emigrantrederi kunne oppdrive da dette fulgte med seg godt omdømme og fornøyde reisende. Mange reiste fra utenlandske havner da det ofte var store prisforskjeller. Amerikalinjen var opprinnelsen til 1900-tallets linjefart.



*Bilde 2: Bilde av "Tyrifjord", det første skipet som Amerikalinjen bygget i Norge.*

Kilde: (Vea, Schreiner et al. 1960)

## 2.7 Verdensflåten

Som man ser av tabellen på neste side har fordelingen på verdensbasis endret seg gjennom tiden. Mye av dette skyldes hvor mye ressurser de ulike landene er villige til å legge i skipsfarten samt landenes lovgivning og følgende bekvemmelighetsflagg. Panama er et klassisk eksempel på et land som har økt sin flåtestørrelse betraktelig gjennom bekvemmelighetsflagg. Storbritannia nådde sin storhetstid rundt 1950, mens Tyskland opplevde sine svakeste tall i samme periode.

Med den nye skipsindustrien så man økning i pakkestørrelser, havnedybde og mengde varer i frakt. Skipenes størrelse økte også betraktelig på 1900-tallet. Det største skipet i havet i 1959 målte 122 867 dwt og i 1968 målte det største skipet 326 585 dwt. Dwt er en måleenhet som betegner tyngden på et skip når det er fullastet. Man regner med mannskap, passasjerer, drivstoff og last, alt båten må «bære» under frakt. Økningen i skipenes størrelse alene står for reduksjon av omtrent 75 % av kostnadene knyttet til frakt alene. Den andre måleenheten som benyttes er bruttoregistertonn som måler det indre volumet av et skip. Utviklingen av telekommunikasjon, e-post og PCer forenklet kommunikasjonen en hel del ved at man ikke lenger hadde behov for å være til stedet for å bli informert.

Den nye organiseringen av bransjen fulgte med seg nye forretningsmenn/kvinner som så nye muligheter med kunder i oljebransje, stålverk og aluminiumprodusenter. Ved å benytte seg av bekvemmelighetsflagg registrerte mange skipene sine i Bermuda, Panama, Kypros og Liberia som har kurante skatteregler.

Tabell 6: Verdensflåten fordelt på land i millioner tonn (dwt)

År	1902	1950	2005
<i>Storbritannia</i>	14,4	18,2	9,8
<i>USA</i>	2,3	16,5	12,5
<i>Holland</i>	0,6	3,1	5,7
<i>Italia</i>	1,2	2,6	11,1
<i>Tyskland</i>	3,1	0,5	9,1
<i>Belgia</i>	0,3	0,5	3,5
<i>Frankrike</i>	1,5	3,2	4,3
<i>Spania</i>	0,8	1,2	2,2
<i>Sverige</i>	0,7	2,0	3,6
<i>Danmark</i>	0,5	1,3	0,7
<i>Liberia</i>	0	0,2	55,2
<i>Panama</i>	0	3,4	136,1
<i>Hellas</i>	0,3	1,3	32,7
<i>Japan</i>	0,6	1,9	12,7
<i>Norge</i>	1,6	5,5	3,6
<i>Andre</i>	4	12,3	342,8
<i>Total</i>	32,2	84,6	654,5

Kilde: (Stopford 2009) s. 43.

Av tabellen ser man at Panama har klart voksende tall med en økning på ca. 133 000 000 tonn i løpet av 50 år. Dette skyldes hovedsakelig at Panama er et bekvemmelighetsflagg. I likhet er også Liberia en sterkt voksende flåtenasjon med en økning på 55 000 000 tonn på 50 år.

Liberia er også et kjent og utbredt bekvemmelighetsflagg. Norge har klart å beholde en noen lunde jevn andel registrerte skip gjennom hele den nevnte perioden. Noe av denne utviklingen kan nok skyldes NIS som jeg kommer tilbake til på side 24 senere i oppgaven.

I tabellen under kan vi se utviklingen i antall varer som er fraktet med skip. Vi ser at oljen er den ledende størrelsen og av denne så er 1 885 000 tusen tonn råolje. Det betyr at råolje i seg selv er den varen det fraktes mest av og det med nesten dobbelt så mye som andre bulkvarer til sammen. Frakt av jernmalm er økt betraktelig fra 1975 til 2005 med mer enn en dobling.

Økt frakt av jernmalm er økt betraktelig, med mer enn 4 ganger på 30 år, noe som kan bunne i økt produksjon av biler og andre transportmidler som tog. Kjøttfrakten er økt med ca. 80 %. Skipsfartens historie er viktig for å forstå fremtidig utvikling i markedet.

	1840	1975	2005
<i>Olje</i>		1 367 000	2 556 000
<i>Jernmalm</i>		291 918	661 000
<i>Kull</i>	1 400	127 368	680 000
<i>Korn</i>	1 900	137 202	206 000
<i>Aluminium</i>		41 187	68 000
<i>Fosfat</i>		37 576	31 000
<i>Total</i>		635 251	1 646 000
<i>Jernmalm</i>	1 100	55 000	226 000
<i>Kjøtt</i>		3 200	26 640
<i>Total frakt</i>	20 000	3 072 000	7 122 000

Tabell 7: Skipsfraktede varer 1840-2005 i 1000- tonn

Kilde: (Stopford 2009) s. 24.

Skipsfarten har spilt en stor rolle for utviklingen av verdensøkonomien gjennom muliggjøringen av eksport i store kvantum. Stopford (Stopford 2009) siterer Adam Smith hvor han forklarer effektivitetsøkningen til å være 15 ganger i en sammenligning mellom vogntransport, trukket av hester og skipstransporten.

Med sin opprinnelse i Libanon og utvikling gjennom Romerriket er i dag skipsfarten et bindeledd mellom alle verdensdelene. Skipsfartens vekst bunner i økende behov for å transportere varer i høyere tempo enn hva hesten kunne prestere. Utviklingen gjennom de siste århundrene er sterkt preget av økning i fart og reduksjon av drivstoffkostnader, disse to endringene har sammen resultert i en langt mer kostnadseffektiv bransje enn tidligere. Den største endringen så vi på nittenhundretallet i sammenheng med den industrielle revolusjon i Storbritannia og Europa.

Bransjen er i konstant endring og har vokst parallelt med verdensøkonomien. Denne veksten har ikke vært preget av jevn og stabil vekst, men med perioder med betydelig ustabilitet som har resultert i periodevis store svingninger i fraktrater og lønnsomhet. Dette er ikke nytt, slik har det altså vært i tidligere år også. Man kan finne gamle tekster i dagbøker fra redere fra mange hundre år tilbake hvor de forteller om deres usikkerhet i forhold til fremtidig utvikling i markedet. Deres bekymringer viser seg å være veldig like de bekymringer nåtidens redere opplever.

## 2.8 Skipsfinansiering i et historisk perspektiv

Før dampskipenes tid rundt 1850 var 89 % av alle skip eid av partsrederier. I Storbritannia var det vanlig å legge et skip ut på markedet i 64 andeler hvor enkeltpersoner kunne kjøpe disse separat. Det var vanlig praksis at enkeltpersoner i grupper på rundt 10 personer, avhengig av egenkapitalen blant partene, gikk sammen om å finansiere skip. Bare slik var det mulig å finansiere kjøp i den pengemessige størrelsesordenen et skip krever.

To andre vanlige finansieringsformer er rederier og aksjeselskaper.

Utover 1900-tallet ble det mer vanlig med opprettelser av aksjeselskaper på grunn av økende kapitalbehov og bevisstgjøring av fordelene ved redusert ansvar. I Storbritannia fortsatte man å gjennomføre kjøp av skip gjennom partsrederier og låneprosenten holdt seg lav. Resultatet av dette ble at de sikret seg mot resesjon, men samtidig umuliggjorde det helt store fortjenestenivået også. Følgelig ble ikke Storbritannia med på den store shipping-boomen som oppsto før første verdenskrig. En fjerde finansieringsmetode som må nevnes er kommandittselskaper (K/S- selskaper) som er en kombinasjon av aksjeselskap og selskap selskap med ubegrenset ansvar (Lovdata 1985). Selskapene var skattemotiverte da opptjente inntekter fra investorene var skattefrie såfremt de ble reinvestert innen en gitt tidsperiode.

Rundt 1950 vokste de industrielle aktørene seg inn i markedet. De industrielt rettede skipsselskapene inngikk langsiktige tidscerteparti med oljeselskapene og benyttet disse avtalene som sikkerhet for å få innvilget lån. Lånene ble benyttet til å kjøpe opp nye skip og med dette utvide selskapenes fraktmuligheter. Under 2. verdenskrig bidro Norge til ytterligere

optimalisering av bransjen da norske meglere perfektionerte låneteknikker som tilfredsstilte kravene for finansiering. Skip som ble bestilt fra utlandet måtte også totalfinansieres i utlandet. Marginale overskudd som ble gjort ubetydelige under den økte inflasjonen mot 1980-tallet gjorde at tidscertepartiene ikke lenger ble lønnsomme. Finansstrukturen endret seg og man begynte å se på skipsfarten som et slags flytende eiendomsmarked som videre resulterte i et ulikevekt i markedet. Oljedollar strømmet inn i verdensmarkedet og bidro til økt økonomisk aktivitet. Dette skapte igjen behov for økt tonnasje. Den store kapitaltilgangen medførte imidlertid overinvesteringer i nye skip og spesielt i tankskip. På slutten av 1980-tallet endte det nye skipsmarkedet i et lang og dypt ratefall. Markedet kollapset på grunn av alle tankskipene som etter hvert ble levert fra skipsverftene.

## 3.0 Struktur

### 3.1 Skipsfart generelt

Skipsbransjen kan med sikkerhet sies å være en global bransje med en totalfrakt i 2005 på 7 milliarder tonn last mellom 160 land. Selskapenes eiendeler består i hovedsak av skip som er fysisk mobile. Internasjonale flagg tillater shippingselskaper å velge jurisdiksjon og følgelig skatteregler og finansielt miljø. Shipping er en nådeløs bransje og enkelte deler av næringen handler ut i fra den perfekte markedsmodellen som ble utviklet på 1900-tallet og baseres på rene markedstilpasninger. Dette er noe av årsaken til at næringen er så interessant å se på da den er en dagsaktuell og gjenkjennelig, klassisk økonomi.

Det finnes over 3000 store havner rundt om i verden samt flere tusen små havner lokalisert i alle verdens hjørner.

Næringen består av 4 ulike markeder:

- Fraktmarkedet
- Nybyggmarkedet
- Annenhåndsmarkedet
- Opphoggingsmarkedet

Fraktmarkedet er dominerende i størrelse.

I det internasjonale fraktmarkedet er industrien delt opp i 3 ulike transportsegmenter.

Langtransport, kortstrekningstransport og landtransport. Langtransporten består ofte av varer i store kvantum og frakter disse mellom verdensdelene. Kortstrekningstransporten frakter varer i mindre skip mellom regionale sentrum som områder rundt Hong kong og Rotterdam.

Landtransporten består av jernbaner og veier, knyttet sammen i tette transportnettverk, også med skipstransporten gjennom havner. Utfordringen er å la disse utvikles på en slik måte at både frakten og overleveringen skjer raskest og best mulig. Konkurransen mellom leddene er kompleks da en har valget mellom å kjøpe noen varer innenlands og utenlands avhengig av etterspørselen. De tre segmentene er både konkurrerende og samhandlende da ethvert ledd i er viktig for opprettholdelse av effektiviteten.

Som tidligere nevnt er markedet i dag inndelt i 3 sterkt tilknyttede segmenter. Bulkshipping, linjefart og spesialisert shipping. Alle tre med forskjellige mål og oppgaver. Bulk shippingen innebærer frakt av olje, korn, jern, malm og kull i store kvantum. Store mengder av andre varer fraktes av linjefarten. Frakt av spesialisert last i store kvantum som for eksempel biler utgjør spesialisert shipping.

I dagens samfunn ligger fokuset ofte på å redusere produksjonskostnader. Noen land er som kjent bedre på dette enn andre og blir følgelig mer attraktive å kjøpe fra. Det er her skipsfarten kommer inn for å videretransportere varer til hele verden for lave kostnader. Lave kostnader oppnås gjennom store kvantum. Vi kan dele opp fraktmarkedet i 4 varekategorier: Energi, metaller, jord- og skogbruksprodukter og annen last. Energihandelen dominerer bulkshippingen og består av 44% av all sjøtransporterte varer, målt i vekt. Energihandelen består av råvarer som råolje, oljeprodukter og kull er produkter hvor bestillingsmengde påvirkes av verdensøkonomien.

Metallindustrien består også av råvarer og består av 18% av all sjøtransporterte varer.

Eksempel på varer er stål, jernmalm og andre stålprodukter. Jord- og skogbrukshandelen

innebærer en gruppe på 7 råvarer fra jordbruksindustrien. Varene er hvete, bygg, soyabønner, sukker, jordbruksmaskiner, gjødsel og skogprodukter. Frakten av disse varene avhenger av velstand og populasjon på etterspørselssiden og tilgjengelighet til skogressurser og produktivitet på tilbudssiden. Den resterende lasten består av noen industrimaterialer som sement, mineralsand og kjemikalier i tillegg til halvfabrikater som tekstiler, maskiner og biler. I tillegg til mengde er det også andre faktorer som bestemmer hvordan en vare fraktes. Spesielt nevnes pris, fart, troverdighet og sikkerhet. Disse faktorene er ofte grunnlag for videre differensiering i bransjen.

Bulk shipping grodde frem som hovedsegment etter andre verdenskrig. Råolje-tankere ble bygget for å henge med den raskt voksende økonomien i Vest-Europa og Japan. Vi har tre kategorier bulkvarer:

1. Flytende bulk, som består av råolje, oljeprodukter, flytende kjemikalier og vin, som krever tankskiptransport for å fraktes.
2. De fem hovedproduktene for bulkfrakt er: Jernmalm, korn, kull, fosfat og aluminiumsmalm som kan fraktes i vanlige bulkskip.
3. Mindre kvantumsvarer som dekker resten av råvarefrakten. Her nevnes stålprodukter, sement, gips og salt.

Linjefrakten skiller seg veldig fra bulkmarkedet. Vareenheterne er mindre og det er meget vanlig at man i dette markedet inngår langsiktige kontrakter med fast tariff framfor å forholde seg til en svingende markedsrente. Dette gjør at ratene i linjefartmarkedet ofte er noe annerledes enn bulkratene.

Spesialisert shipping ligger et sted imellom linjefrakten og bulkfrakten da den har kjennetegn fra begge sektorer. Skipene som brukes til å frakte spesialiserte varer er bygd for å frakte en viss type varer. For eksempel vil biler bli fraktet i skip, spesielt designet for dette. Likt er det også med andre kjøretøy, tømmer, flytende gass, frysevarer og kjemikalse pakker. Ikke bare skipene er spesialisert for varen, men hele prosessen fra varen er i produksjon til den leveres. Om man skal investere i spesialisert skipsfrakt bør man være sikker på at varen vil være etterspurt i all overskuelig framtid.



## 3.2 Internasjonale og nasjonale skipsregister og bekvemmelighetsflagg

Mange redere registrer bedriftene sine under andre lands flagg for å nyte godt av det gitte lands regelverk. Praksisen kalles å seile under bekvemmelighetsflagg. Når et skip seiler med bekvemmelighetsflagg vil det være dets lands lover og regler som gjelder. Praksisen kan gi en noe uriktig fremstilling av skipsfordelingen rundt om i verden. Bahamas, Liberia, Marshall øyene og Kypros er bekvemmelighetsflagg som mange foretrekker å benytte seg av da de har klare fordeler i sin lovgivning. Hovedsakelig er det skattereglene som trekker skipsrederne mot bekvemmelighetsflagg, men også andre kostnadmessige fordeler er tydelige.

Arbeidsvilkår for mannskapet er en annen stor kostnadsgruppe som påvirker. Mange bekvemmelighetsflagg har lave krav til ansettelser i form av lønninger og avgifter. Om noe kriminelt skulle forekomme har også rederiene krav på å dømmes av bekvemmelighetsflagget noe som kan føre til lav terskel for mindre lovbrudd. I mange tilfeller vil bekvemmelighetsflaggene i tillegg ha slakkere lovgivning når det kommer til miljøspørsmål i form av utslipp osv.

En oversikt over de 35 viktigste landene for skipsfart viser at bekvemmelighetsflagg er meget omfattende. Et utdrag fra tabellen viser hvordan fordelingen i verden ser ut:

*Tabell 8: Antall skip som seiler under bekvemmelighetsflagg fordelt på land.*

	Nasjonalt	Utenlandsk	Total	% under utenlandsk flagg
<b>Japan</b>	11,8	119,9	131,7	91%
<b>India</b>	12,5	1,3	13,8	9%
<b>Tyskland</b>	13,1	58,4	71,5	82%
<b>Storbritannia</b>	9	12,3	21,3	58%
<b>Frankrike</b>	2,2	2,7	4,9	55%
<b>Italia</b>	10,2	4,3	14,5	30%
<b>Sveits</b>	0,8	11,0	11,8	93%
<b>Norge</b>	13,7	31,7	45,4	70%
<b>Saudi Arabia</b>	1,0	10,4	11,4	91%
<b>USA</b>	10,2	36,8	46,9	78%
<b>Brasil</b>	2,6	2,2	4,8	46%

Kilde: (Stopford 2009), s. 72.

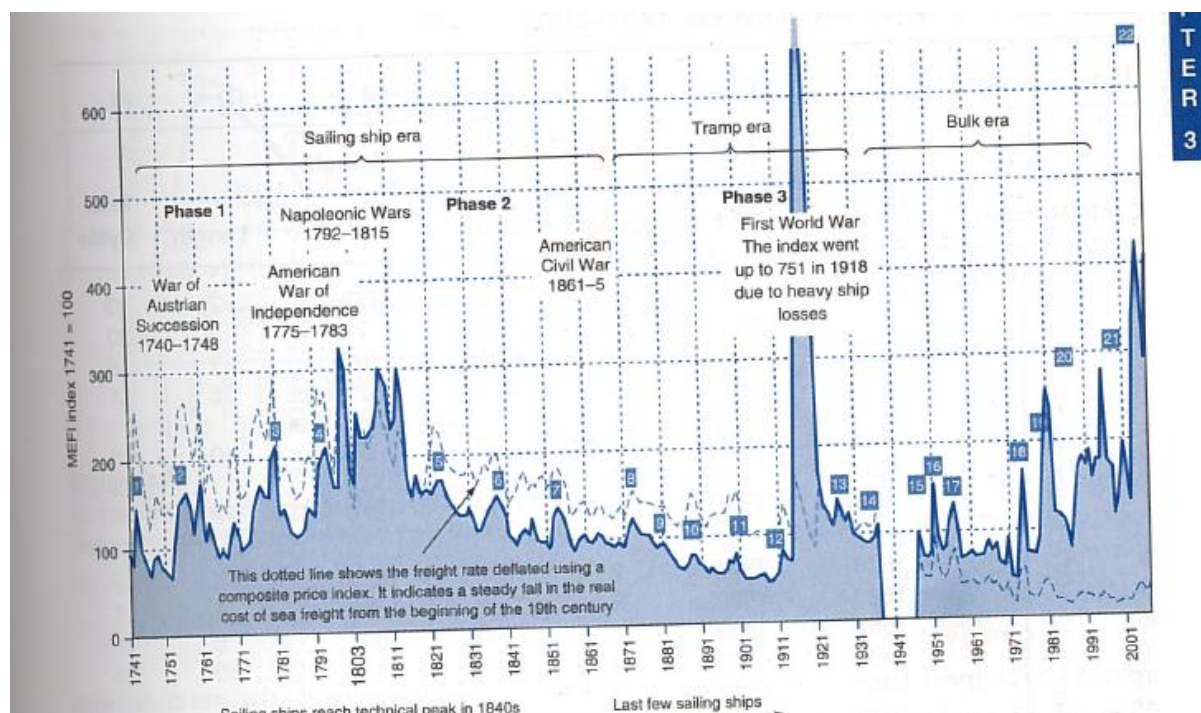
Tabellen viser at for de store skipsnasjonene Japan og Tyskland så er praksisen meget utbredt da tallene viser at henholdsvis 91 % og 82 % av landets skip benytter bekvemmelighetsflagg. Lave prosenter i tabellen kan tyde på at landenes egen politikk er egnet for skipsmarkedet. Bekvemmelighetsflagg byr på enkelte utfordringer og blir ofte diskutert i media.

I Norge er det opprettet et norsk internasjonalt skipsregister (NIS) som på en måte er Norges bekvemmelighetsflagg og kan benyttes av norske redere med fraktskip som opererer i internasjonale farvann. Registeret ble opprettet i 1987 for at Norge skulle kunne konkurrere som skipsnasjon i det internasjonale markedet. På 80-tallet så man en utbredelse av registrering under bekvemmelighetsflagg og følgelig gode skatteforhold for rederne. NIS har en egen lovseksjon i Norges Lover, NIS-loven som legger føringer for medlemmene i registeret. Blant annet sier § 4, Begrensning av fartsområde, at «Skip registrert i norsk internasjonalt skipsregister tillates ikke å føre last eller passasjerer mellom norske havner eller

å gå i fast rute med passasjerer mellom norsk og utenlandsk havn. Som norsk havn anses i denne lov også innretning for olje- og gassvirksomhet på norsk kontinentalsokkel” (Lovdata 1987). «Registeret er et Internasjonalt, konkurransedyktig register for maskindrevne passasjer- og lasteskip, luftputefartøy, boreplattformer og andre flyttbare innretninger» (Sjøfartsdirektoratet).

## 3.3 Skipssyklusen

Skipsfartsnæringen er preget av betydelige svingninger i fraktratene. Spesielt gjelder dette bulkfrakt. Det kan være lengre perioder med noenlunde stabilt ratenivå, etterfulgt av kortere perioder med betydelige svingninger i ratenivået. Signingene i ratenivået kan være så store at de skaper høye fortjenester når de er på topp og betydelig tap for rederiene når de er på bunn. Lengden på disse syklene er normalt i størrelsesorden 3- 12 år, noen ganger er det også mer kortsiktige sykler. Vi finner også sykluser som strekker seg gjennom ett år hvor denne avhenger av års sesongen og etterspørselen er ofte lav i sommermånedene. Svingningene i fraktmarkedet er illustrert i figuren nedenfor:



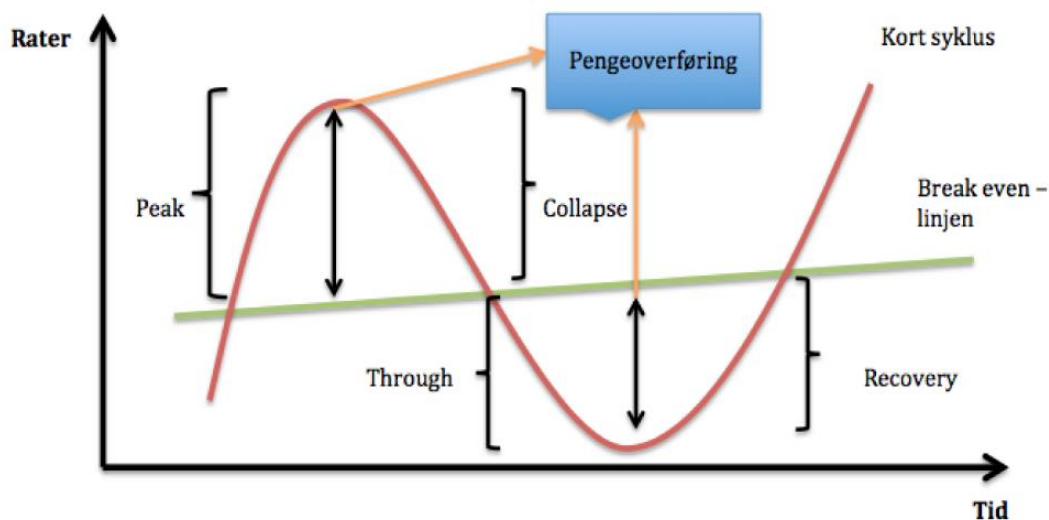
Figur 1: Skipssykluser for tørrlastskip 1741-2007

Kilde: (Stopford 2009) s. 105.

Bevegelsene i markedssyklusen er preget av mange faktorer, men viktigst av dem alle er kriger og uroligheter i verden som i første omgang preger verdensøkonomien. Skipsfartsnæringen er i sterk korrelasjon med verdensøkonomien og vil følgelig bli påvirket. Man kan se på figur 1 hvor kraftig kriger faktisk slår ut på fraktratene og da spesielt kan man se dette av ratene under Napoleonskrigene og første verdenskrig. De bakenforliggende årsakene til dette forklares senere i oppgaven, men en bør merke seg styrken i rateutviklingen.

### 3.3.1 Nærmere om skipsfartssyklusen

Skipsfartssyklusen svinger i skipsfartsmarkedet over en periode som normalt er mellom 3- 12 år. Sykelen er illustrert i figuren under:



Figur 2: Korte sykluser

Kilde: (Erlandsen 2011).

Figuren forklares gjennom fasebeskrivelsene under hvor det kan nevnes at break-even linjen er det området som definerer forskjellen på over- og underskudd.

Syklopen er beskrevet som 4 faser:

- Collapse
- Trough
- Recovery
- Peak

### ***Collapse***

Når markedet trår inn i denne fasen, vil lønnsomheten reduseres. Denne fasen er preget av overkapasitet som følge av at nye skip blir levert fra skipsverftene. Etterspørselen etter nye skip daler og tilbudet faller sakte som følge av skraping av eldre tonnasje. Etter en tid bli overkapasiteten redusert og markedet kommer igjen i balanse. Dette skjer ved at rederne benytter ulike taktikker for å bremse tilbudet som for eksempel kjøre skip i lavere hastighet, legge skip i opplag og skrape den minst effektive tonnasje.

### ***Trough***

Trough er den fasen av syklusen som genererer minst lønnsomhet. Mange rederier opplever negativ kapitalstrøm(pengestrøm) da de havner under break-even linjen. Markedet er i fasen sterkt preget av overkapasitet. Inngangen av nye skip til markedet begynner å avta og først når nok skip er solgt til opphugging og man kan igjen begynne å øyne oppgang i markedet.

### ***Recovery***

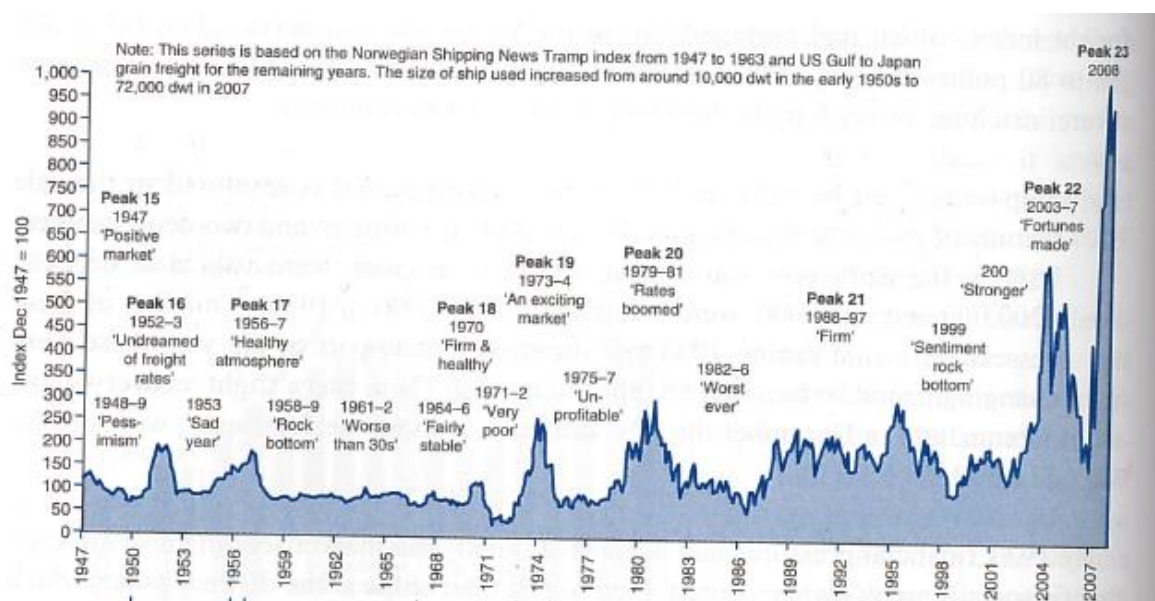
Mange skip ligger fortsatt under break-even linjen, men man ser oppgang i ratene. Skip tas ut av opplag og farten på fraktskipene økes. De mest effektive skipene frakter her i høyere hastighet. De minst lønnsomme skipene vil gradvis komme i drift i denne perioden. Fraktratene stiger til man når peak.

### ***Peak***

Peak er den fasen av syklusen som genererer maksimal lønnsomhet for aktørene i bransjen. Her vil rederiene kreve maksimal fart av skipene. Markedet vil i denne fasen være så godt at 5 år gamle skip kan selges for samme pris som nye skip. I denne perioden tar bestillingene av nye skip av for skipsverftene. Skipene har ofte flere års leveringstid og dette gjør at når markedet finner likevekt mellom tilbud og etterspørsel, fortsetter skipene og leveres. Få skip leveres i perioden til opphogging eller annen utgang av markedet. Bankene låner i en slik syklusfase villig ut penger for å støtte den ønskede økningen. Mange redere har gjort stor suksess ved å forutse disse peakene for så å disponere en stor flåte på eksakt riktig tidspunkt.

### 3.3.2 Nærmere om etterkrigssykluser i bulkmarkedet, 1945-2008.

Fra et historisk perspektiv er syklusen fra de siste 50 årene kortere og med en annen form enn tidligere. Verden opplevde en ekstremt stor vekst i årene etter andre verdenskrig og dette slo ut i fraktratene. Markedet har sett 8 sykluser i løpet av de 50 årene etter 2. verdenskrig med en gjennomsnittlig varighet på 5,6 år (Stopford 2009). En nærmere beskrivelse av etterkrigssyklusene er vist i figuren nedenfor:



Figur 3: Markedssyklusen for bulkmarkedet, 1947-2008

Kilde: (Stopford 2009) s. 118.

For at vi skal se en klar endring i markedssyklusen er det best å se på de korte syklusene. Mellom 1947 og 2007 så markedet åtte tørrlastsykluser med en gjennomsnittlig varighet på 5,6 år og med peaks på ca. 2 år. Rett etter 2. verdenskrig hadde verden et stort behov for frakt da mye skulle bygges opp igjen og man så også mye nybygg. Etterspørselen holdt seg gjennom hele 1946 og i 1947 kom starten på den første nedgangen etter krigen. Nedgangen fortsatte mot en bunn i 1949 og en oppgang igjen i 1950. Med Koreakrigen fra 1950 vokste etterspørselen etter frakt og den nye syklusen nådde en topp i 1951. Markedet fortsatte like ustabilt frem til stengningen av Suez-kanalen som førte til en økning i ratene før man i

november 1956 opplevde en overaskende og rekordlav trough som varte i over 10 år. Illustrasjon av perioden kan man se av figur 4, s. 32.

Årsaken til kollapsen finner vi delvis i den kraftige teknologiske utviklingen, for eksempel hadde de nye skipene som ble bestilt mye høyere kapasitet enn de gamle og tilbudet ble dermed mye større enn medregnet. Samtidig bygde Europa ut store lagre som presset etterspørselen i negativ retning. Den industrielle produksjonen falt med 4 % i 1958 og førte til den første reduksjonen av skipshandel siden 1932. Markedskollapsen skyldtes ikke bare den fallende etterspørselen, men også svikt i tilbudet. Fra den svakeste perioden i skipsmarkedets historie så man den sterkeste i årene rundt 1973. Skip handlet få år tidligere til en pris på ca. 26,4 millioner dollar kunne i det nye markedet selges for opptil 73,5 millioner dollar. Fortjenesten var enorm for de som hadde flåten klar!

Etter en topp i 1973-74 falt fraktratene kraftig og fortsatte å være lave frem til 1979. Fraktratene i denne perioden var så lave at mange rederier ble nedlagt som følge av konkurs eller nesten konkurs. I 1981 faller markedet igjen ganske kraftig og når en bunn i 1987. Hovedårsaken til disse svingningene var utviklingen i verdensøkonomien som følge av endringer i olje- og kullpriser. Utover i 1980-årene ble det plassert store bestillinger på nye skip som ettervirkninger av den siste peaken i fraktmarkedet. Etter hvert som disse ble levert fra verftene, fortsatte fraktratene å falle frem til 1987.

Videre fra 1990- tallet utviklet tank og bulkmarkedet seg i to ulike retninger på grunn av aktørenes ulike opptredener. Fra 1997 jobbet Kina med å innføre en åpen markedsmodell og genererte ny bygging av infrastruktur som videre krevde store mengder råmateriale som i sin tur genererte betydelig økning i behovet for tonnasje. Dette førte til en ny topp i perioden 2004-2006. Utviklingen i fraktmarkedet i etterkrigstiden illustrerer godt det generelle trekket som preger fraktmarkedet, spesielt for bulk, nemlig at fraktratene svinger mye og i enkelte perioder, svært mye. Historien viser at skipsmarkedet påvirkes av verdensmarkedet og dets utvikling. Hver syklus er ulik selv om man ser et snitt på ca. 7 år i varigheten om man regner med de siste 40 årene.

### 3.3.3 Prediksjon av skipssykluser

Utfordringen i å prediktere skipssykluser bunner i den konstante usikkerheten angående lengde og styrke på svingningene. Som i ethvert marked med store markedsvisninger vil det være en fordel å sitte med kunnskap om tidligere trender og tendenser. Målet for rederne er å slutte skipene på de høyeste ratene og kjøpe skip på de laveste. Om man ikke treffer kurvene helt riktig, hjelper det i alle fall å treffe de bedre enn de andre rederne. Handel i skipsmarkedet innebærer stor risiko, men premien ved investering kan bli stor. Eksempler på investorer som har gjort det bra i markedet viser hvor store gevinster man faktisk kan sitte igjen med og hvor raskt man kan miste alt igjen. Med kunnskap om markedet har man dessuten bedre muligheter til å prediktere riktig og viktigheten av det kan være forskjellen mellom stor rikdom og konkurs. Et av de viktigste faktorene å påpeke når man snakker om prediksjon av fraktmarkedet er at det nesten er umulig da det skal en stor porsjon med hell til for å lykkes. Ratene kommer av aktørenes handlinger og handlingene kommer av redernes antagelser om markedets fremtidige utvikling. Stopford mener at en reder har to jobber; operere fartøyene og være på riktig sted til riktig tid. Dette for å kunne høste overskudd fra peaken i syklusen. Målet vil være å kjøpe når ratene ligger lavt og selger når de ligger høyt. Det kan ikke poengteres godt nok at det er et marked nesten umulig å spå da påvirkningsfaktorene er mange og volatiliteten er høy. Det sies at de som treffer ratetoppene med fullsatt flåte gang på gang må ha en slags kontakt med «høyere makter».

## 3.4 Eksempler på konkrete eksterne hendelser som har påvirket skipsetterspørselen

Et faktum er at uansett hvor mye man analyserer de faktorer som påvirker markedssvingningene vil alltid den kraftigste innvirkningen på fraktratene komme av kriger og uroligheter i ulike deler av verden. Eksempler på dette er:



## **Koreakrigen**

Krigen varte i 3 år fra 1950 til 1953 og frakten som gikk inn og ut av krigsområdet var skip fra den Amerikanske reserveflåten. Som følge av krigen og den politiske usikkerheten økte også lagerretterspørselen i den vestlige delen av verden slik at fraktratene steg enormt.

## **Suezkrisen**

Denne hendelsen var en kombinasjon av nasjonaliseringen av Suez-kanalen og den påfølgende invasjonen av Egypt. Den egyptiske regjeringen sto for nasjonaliseringen som ble gjennomført i 1956. Senere det samme året ble Suez-kanalen stengt og fraktskipene som tidligere hadde benyttet kanalen til skipsfrakt var tvunget til å legge ruten om Afrikas sørspiss. Dette skapte knapphet på tonnasje og høye fraktrater.

## **Seksdagerskrigen**

Seksdagerskrigen ble utkjempet av Israel og Egypt i mai 1976. Suez-kanalen ble på nytt stengt og den Europeiske oljeimporten ble igjen tvunget til å legge ruten om Afrikas sørspiss. Dette skapte knapphet på tonnasje og høye fraktrater.

## **Oljerørstengningen i 1970**

Oljerørledningen mellom Saudi Arabia og Middelhavet ble i 1970 stengt og presset på ny skipsfarten om ruten rundt Afrika. Dette skapte knapphet på tonnasje og høye fraktrater.

## **Yom Kippur-krigen og perioden etterpå**

Fram imot 1973 var det en internasjonal lavkonjunktur som skapte stor etterspørsel etter tonnasje og høye fraktrater. Denne gode perioden kulminerte med Yom Kippur-krigen. Krigen ble utkjempet i oktober 1973 og sammen med at den internasjonale handelsorganisasjonen OPEC kuttet ned på oljeproduksjonen førte dette til en total kollaps av tankmarkedet. Etter dette holdt tankmarkedet seg meget lavt helt frem til 1980. I denne

perioden var fraktratene i tankmarkedet så lave at det meste av tankfarten var ulønnsom og en rekke rederier gikk konkurs og ble avviklet.

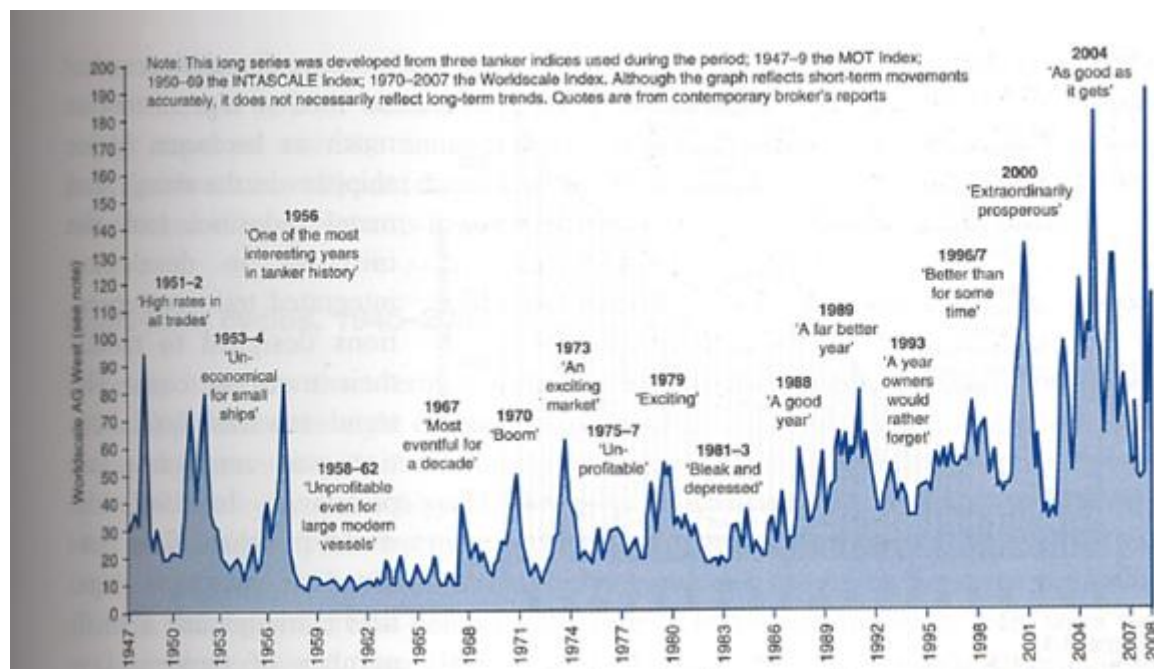
### Den iranske revolusjonen

Under den svake perioden i 1974- 1979 ble mange tankskip hugget opp og kapasiteten i tankmarkedet redusert. Dette førte til at fraktratene igjen tok seg opp og nådde en topp rundt 1980. Revolusjonen i 1979 og en midlertidig stopp i iransk oljeeksport igangsatte en kraftig økning i prisen på råolje og bar med seg betydelig ringvirkninger for verdensøkonomien og skipsfartmarkedet. Dette førte til at fraktmarkedet igjen snudde og fraktratene falt.

### Golfkrigen

Krigen varte fra 1990 til 1991 og førte til en stengning av den tyrkiske oljerørledningen noe som var med å øke etterspørselen etter tankskip. Dette fører til en ny topp for fraktratene slik det fremgår av figuren.

Figur 4 viser markedet som er beskrevet ovenfor:



Figur 4: Markedssykluser for oljetankmarkedet fra 1947-2008.

Kilde: (Stopford 2009), s. 119.

### Høykonjunktur 2004-2007

I perioden fraktmarkedet meget godt med topper både i 2004 og 2007. Disse skyldes høykonjunktur i verdensøkonomien. Denne perioden ble avløst av et kraftig fall i verdensøkonomien i 2008, den såkalte finanskrise.

Denne gjennomgangen av utviklingen i tankmarkedet i etterkrigsperioden er ikke fullstendig, men jeg har illustrert kanskje det mest sentrale trekket ved fraktmarkedet, nemlig stor ustabilitet i fraktrater. Fraktmarkedet svinger mellom perioder med lave fraktrater og lav lønnsomhet for rederiene og mer kortvarige perioder med svært høye fraktrater og meget god lønnsomhet for rederiene.

## 3.5 Beskrivelse av skipsfartsmarkedet

En inndeling av skipsfartsmarkedet kan skje etter ulike typer transport som for eksempel passasjertransport og frakt av varer. En annen måte er å klassifisere etter konkurransesituasjonen for ulike deler av næringen er markedet langt på vei et tilnærmet frikonkurransemarked, mens i andre segmenter er det en mer oligopol-lignende konkurransesituasjon. Den delen av shipping markedet som faller inn under en oligopol-lignende markedstype er linjefart. Fra cruisesegmentet er det rimelig å anta at den mest relevante markedstypen er monopolistisk konkurranse. For frakttransport som ikke går i linje, er den mest relevante markedstypen en frikonkurransemodell. Dette gjelder særlig bulktransport som for eksempel olje- og tankmarkedet og tørrlastmarkedene for malm, mineraler, korn og andre råvarer fra jordbruket.

I denne oppgaven er fokuset rettet mot tank og tørrlastsegmentene. Det vil si at fokuset er på de segmentene av skipsfartsnæringen som er tilnærmet frikonkurransemodeller, men jeg vil kort også nevne de to andre. Jeg starter med linjefart.

### 3.5.1 Linjefart

For å beskrive skipsmarkedet vil det være mest aktuelt å dele det opp i to hovedmarkeder. Linjefart og frikonkurransemarkedet. Linjefarten er et oligopolmarked med få aktører og god

stabilitet. Linjefarten består av flere store kontainerselskaper og det største er A.P. Møller-Mærsk A/S.

A.P. Møller- Mærsk A/S er et dansk kontainerselskap som er børsnotert på København børs. Selskapets flåte består av mer enn 500 skip hvorav 188 av disse er egeneide. Selskapet anskaffet sitt første trampskip fra bruktmarkedet i 1904 og gjorde senere suksess i løpet av 1. verdenskrig da de greide å holde en sterk og uskadet flåte gjennom krigen. Rundt 1920 kom de første motoriserte skipene etter mange år med dampskip og disse ble produsert i deres egeneide nybyggfabrikk i Odense, Danmark. A.P. Møller- Mærsk A/S har alltid vært opptatt av risikospredning og etter dystre fremtidsanalyser for trampmarkedet på 1920-tallet valgte selskapet å gå over i linjefarten etter å ha inngått en avtale med Ford Motor Company. Mærsk fraktet bildeler for Ford fra USA gjennom Panamakanalen og til den fjerne Østen.

Selskapet fikk betydelige tap av skip under 2. verdenskrig. Selskapet flyttet kontrollen til Amerika under krigen og ble der til slutten av 1947. Overgangen til containerskip rundt 1960 krevde mye kapital og store investeringer. Etter nøye analyser ble det i 1973 investert i overkant av 2 milliarder danske kroner i containerskip og nytt utstyr for å optimalisere lasteprosessen. Selskapet opererer i dag i ulike deler av skipsmarkedet, blant annet innen oljefrakt og nybygg, hvor linjefarten har navnet Maersk Line (hjemmeside). Det at selskapet har eiendeler i flere av de ulike markedene gjør at antall involverte aktører i den totale produksjonskjeden kan reduseres. Dette vil være en åpenbar kostnadsfordel.

«A.P. Møller- Mærsk A/S er et konglomerat av en verdensomspennende virksomhet med kjernefokus på Olje og gass» (A/S 2013). Selskapet er et av de mer lønnsomme shippingselskaper med noen lunde stabile overskudd. Selskapet er i langt mindre grad enn mange andre shippingselskaper utsatt for store svingninger i inntjening.

### 3.5.2 Frikonkurransesegmentet

Frikonkurransesegmentet i skipsfartsmarkedet er linjefartens motsetning med konstant ustabilitet. Svingningene i fraktratene er til dels ganske store og så store at de på topp kan gi store overskudd for de rederne som treffer og betydelige tap for redere som bommer. Dette gjelder først og fremst tankfart, men også andre bulk- og tørrlastskip. Skipsredere blir derfor risikotakere ved at de må gjette på når fraktmarkedene er gode og når de er dårlige. Stopford (Stopford 2009) beskriver skipsrederne i dette segmentet slik:

Skipsmarkedet kan sammenlignes med et uendelig pokerspill hvor dyktighet, hell og psykologi er avgjørende faktorer for suksess. Utfordringen ligger i å time investeringer med vekst i fraktratene slik at man oppnår maksimal fortjeneste.

Et av de mest berømte eksempler på dette er den greske rederen Aristoteles Onassis. Aristoteles Onassis var en av de mest fargerike skipsrederne, som traff blink på fraktmarkedet for olje i forbindelse med Suezkrisen i 1956 (Cafarakis 1972). Det som skjedde var at Egypts president, Nasser, nasjonaliserte Suez-kanalen i slutten av juli 1956. De tidligere eierne, Frankrike og Storbritannia, aksepterte ikke denne nasjonaliseringen og gikk sammen med Israel i oktober samme år til krig mot Egypt for å gjenvinne kontrollen over Suez-kanalen. Under konflikten blokkerte Egypt kanalen med 46 senkede skip. Råolje fra Midt- Østen til Europa og til Nord-Amerika måtte nå fraktes den lange ruten rundt sydspissen av Afrika.

Dette skapte akutt mangel på tanktonnasje som igjen medførte en kraftig stigning i fraktratene. Tankfraktratene steg fra \$4 dollar pr. tonn til over \$60 dollar pr. tonn. Onassis var perfekt plassert for å kunne utnytte denne ratepeaken. I løpet av 6 måneder fikk han et nettooverskudd på \$75-80 millioner dollar, tilsvarende \$1,5 milliarder dollar i 2005-priser.

Få redere har hatt så stort netto overskudd i løpet av så kort tid som Onassis oppnådde under Suez-krisen. Dette er slikt stoff legender skapes av. Onassis var ikke den eneste rederen som skapte seg en stor formue fra tankfart. Andre navn er; Livanos, Pao, Tung, Bergesen, Reconati, Niarchos, Lemos, Haji-Ioannou, Ofer og Fredriksen, som bare er noen få av de familiene som har blitt fantastisk rike i skipsfartsnæringen i løpet av det forrige halve århundret. Men ikke alle kan skape seg en formue innen skipsfartsnæringen. Rederier står overfor endeløse resesjoner og den gjennomsnittlige inntjeningen er ofte både lav og risikabel i den forstand at investorer aldri vet når markedet vil gå inn i en resesjon. En kan stille spørsmål ved hvorfor de da fortsetter å spytte penger inn i bransjen og hvordan fantastisk rike redere som Aristoteles Onassis og John Fredriksen passer inn i bransjemodellen. Dette fenomenet blir ofte kalt «The shipping return paradox».

# 4.0 De fire markedene

Formålet med denne oppgaven er å analysere økonomien i frikonkurransesegmentet av skipsfarten. Vi har sett at det mest karakteristiske trekket ved dette markedssegmentet er beskrevet som «The shipping paradox». Til å forklare dette paradokset må man ty til mikroøkonomisk teori. Jeg vil benytte en mikroøkonomisk modell til å forklare hva som bestemmer et normalt overskudd og hvordan tidslegg vil bidra til upredikerbarheten i næringsinntekter. Den mikroøkonomiske modellen benytter seg av 4 ulike markeder, nemlig fraktmarkedet, annenhåndsmarkedet, markedet for nybygg opphoggingsmarkedet. Samspillet mellom disse markedene er noe forskjellige på kort og på lang sikt. På kort sikt bestemmes fraktraten som likevekt i fraktmarkedet. På lengre sikt vil redernes investeringsbeslutninger påvirke tilgangen på tonnasje gjennom kontrahering av nye skip og gjennom opphogging av eldre skip. Denne prosessen tilpasser den totale flåtens kapasitet og påvirker derfor den langsiktige likevekten i fraktmarkedet. Annenhåndsmarkedet påvirker ikke likevekten i fraktmarkedet i seg selv, men er et viktig signalmarked for den fremtidige utviklingen i fraktmarkedet. Annenhåndsmarkedet er også et marked for spekulasjoner og kan skape betydelige gevinster for den som treffer riktig. Indirekte har annenhåndsmarkedet en viss innvirkning på kontraheringer i nybyggingsmarkedet på den måten at dersom prisene på brukte skip er lave, vil rederne begrense sine nykontraheringer og motsatt øke sine nykontraheringer dersom prisene i annenhåndsmarkedet er høye.

## 4.1 Fraktmarkedet

Frikonkurransesegmentet av fraktmarkedet omfatter i hovedsak bulkskip og tankskip. Fraktmarkedet har to ulike typer handelsmetoder hvor man enten kan inngå langtidskontrakter (langtidscertepartier) eller korttidskontrakter (korttidscertepartier). Jeg vil i første omgang analysere markedet for korttidscertepartier. Til selve slutningen (inngåelse av kontrakter), brukes ofte skipsmeglere. Meglerne samler seg ofte i skipsfatsentre da informasjonsflyt er essensielt. Skipsfatsentrene ligger i de store handelsbyene, som: London, New York, Tokyo, Hong Kong, Singapore, Pireus, Oslo og Hamburg.

Etterspørselen etter skipsfartstjenester lite elastisk. Det skyldes at etterspørselen etter disse tjenestene er en avledet etterspørsel og hvor fraktkostnadene utgjør en liten del av varenes samlede kostnader.

Etterspørselen etter varen vil avhenge av økonomiske forhold utenom skipsfartsnæringen og vil i liten grad påvirkes av fraktkostnadene. Dette gjør at etterspørselen etter skipstransport i hovedsak bestemmes av forhold utenfor fraktmarkedet. Etterspørselen etter frakttjenestene avhenger direkte av etterspørselen etter varen som fraktes. Dermed blir etterspørselen etter frakttjenester lite følsom for endringer i fraktraten noe som betyr at etterspørselen etter frakttjenester i fraktmarkedet er lite elastisk og dermed altså ganske bratt.

En bratt kurve betyr at befrakterne (kjøperne av frakttjenester) vil kjøpe samme mengde transporttjenester nesten uavhengig av pris (fraktrate).



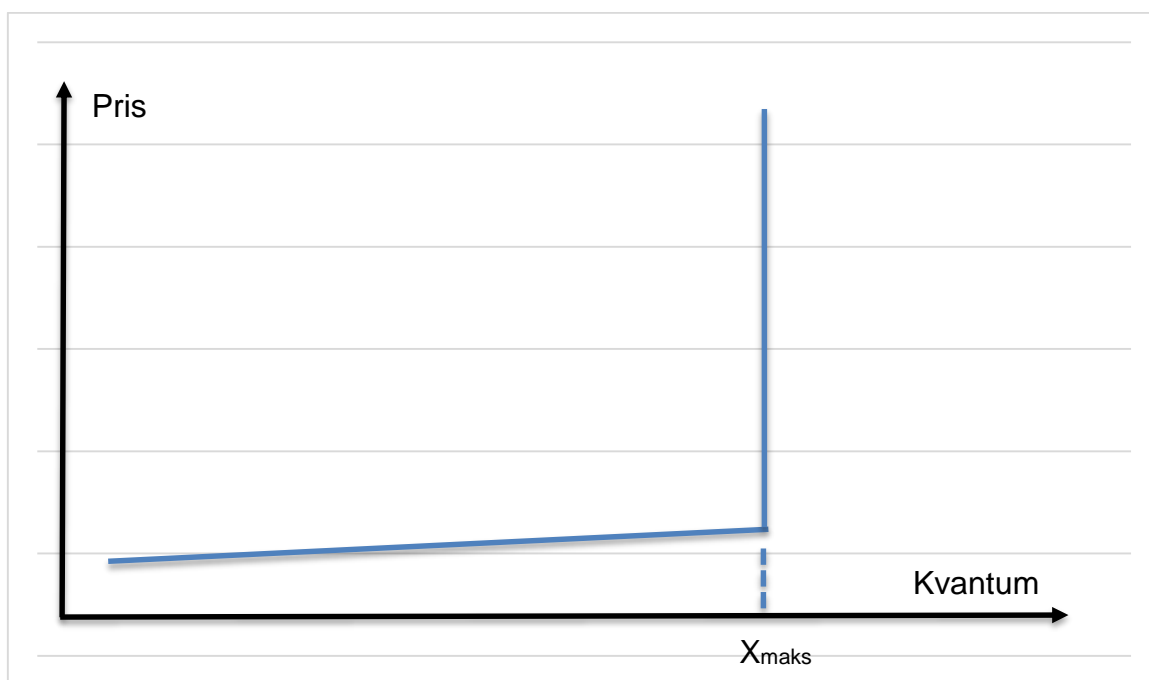
Figur 5: Etterspørselsfunksjonen i fraktmarkedet

Tilbudsfunksjonen i fraktmarkedet har en tilnærmet J-form der den er ganske svakt stigende inntil kapasitetsgrensen nås og deretter sterkt stigende. Dette skyldes at hvis fraktraten er svært lav, vil mange skip ligge i opplag. Når fraktraten stiger fra det lave nivået, så vil noen

skip tas ut av opplaget og settes i drift. Med ytterligere stigning i fraktraten vil enda flere skip tas ut av opplag og fraktkapasiteten øke.

Når alle skip er tatt ut av opplag vil ikke fraktkapasiteten kunne økes noe særlig mer, fordi det ikke er flere skip å sette i drift. Riktig nok vil flåtens samlede kapasitet kunne økes noe gjennom ulike tiltak, som for eksempel større fart, redusert og utsatt vedlikehold og kortere tid i havn. Når dette er gjort vil det ikke være mulig å øke flåtens kapasitet mer på kort sikt fordi nye skip ikke vil være tilgjengelige på grunn av lang byggetid.

Det betyr at tilbudskurven for skipsfartstjenester blir som vist i figuren nedenfor når vi i første omgang ser bort i fra mulighetene for kortsiktig kapasitetsøkning som økt fart og kortsiktig vedlikehold.

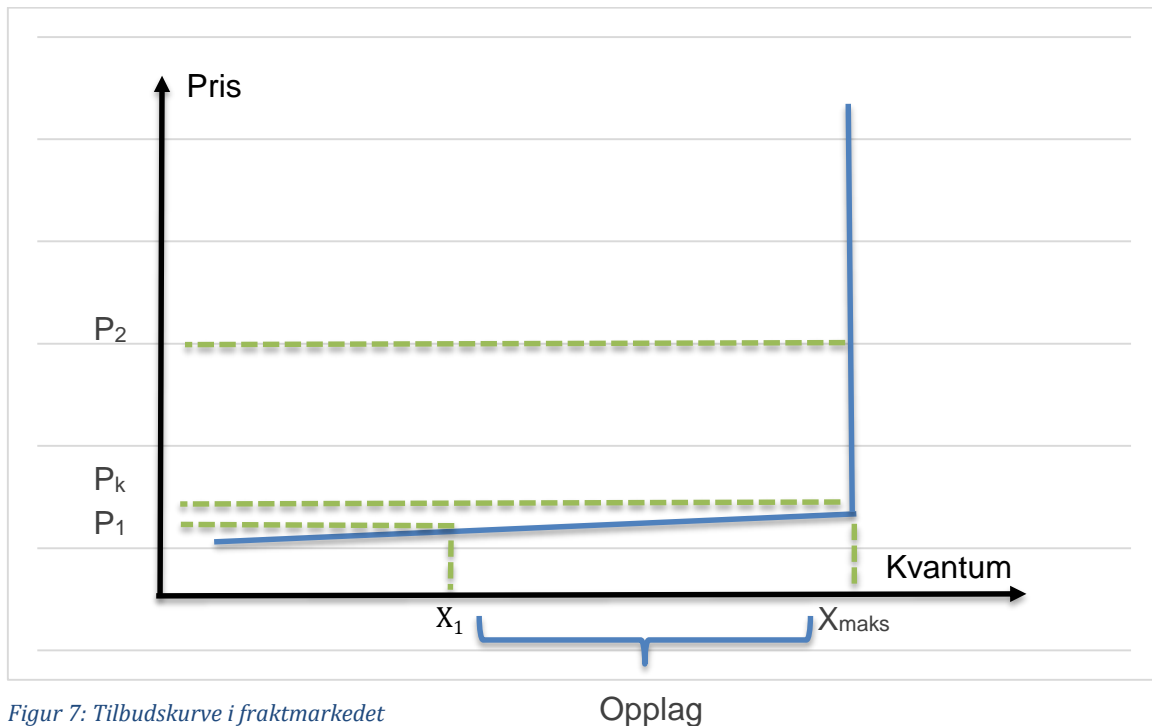


Figur 6: Tilbudskurven i fraktmarkedet

På figuren er  $X_{maks}$  det maksimalt mulige tilbud av frakttjenester som svarer til at ingen skip er i opplag.



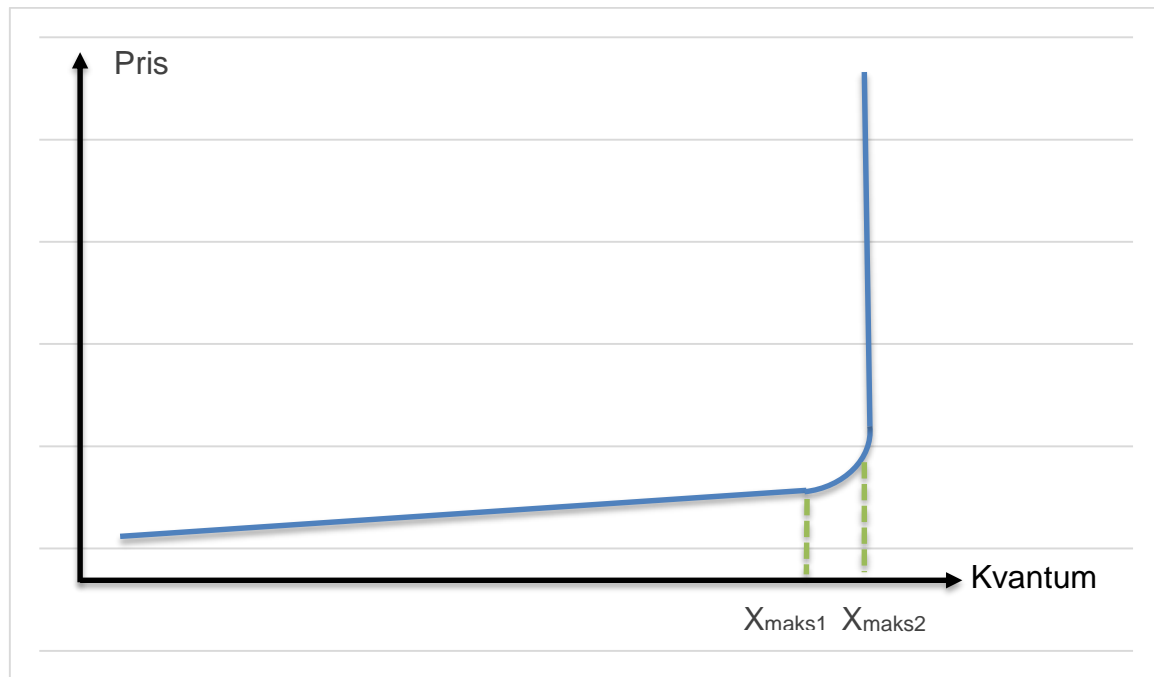
I figuren under er  $P_k$  den fraktraten som gjør at ingen skip er i opplag:



Figur 7: Tilbudskurve i fraktmarkedet

Dersom fraktraten er lavere enn  $P_k$ , til for eksempel  $P_1$ , så vil en del av flåten være i opplag og dette gjelder de minst effektive skipene.

Hvis fraktraten faller under  $P_1$ , så vil antall skip i opplag øke, hvis fraktraten øker fra  $P_1$  mot  $P_k$ , vil antall skip i opplag avta. Når fraktraten har økt til  $P_k$  vil alle skip være i drift og ingen vil være i opplag. Dersom fraktraten øker ytterligere for eksempel til  $P_2$ , så vil ikke frakttilbudet kunne øke fordi det ikke er flere skip å sette i drift. I praksis så vil ikke denne kapasitetsgrensen være helt fast på grunn av at man kortsiktig kan øke fraktkapasiteten uten flere skip gjennom økt fart og utsatt vedlikehold. Dette gjør at tilbudskurven ikke får en helt skarp knekk, men får en form som vist nedenfor:

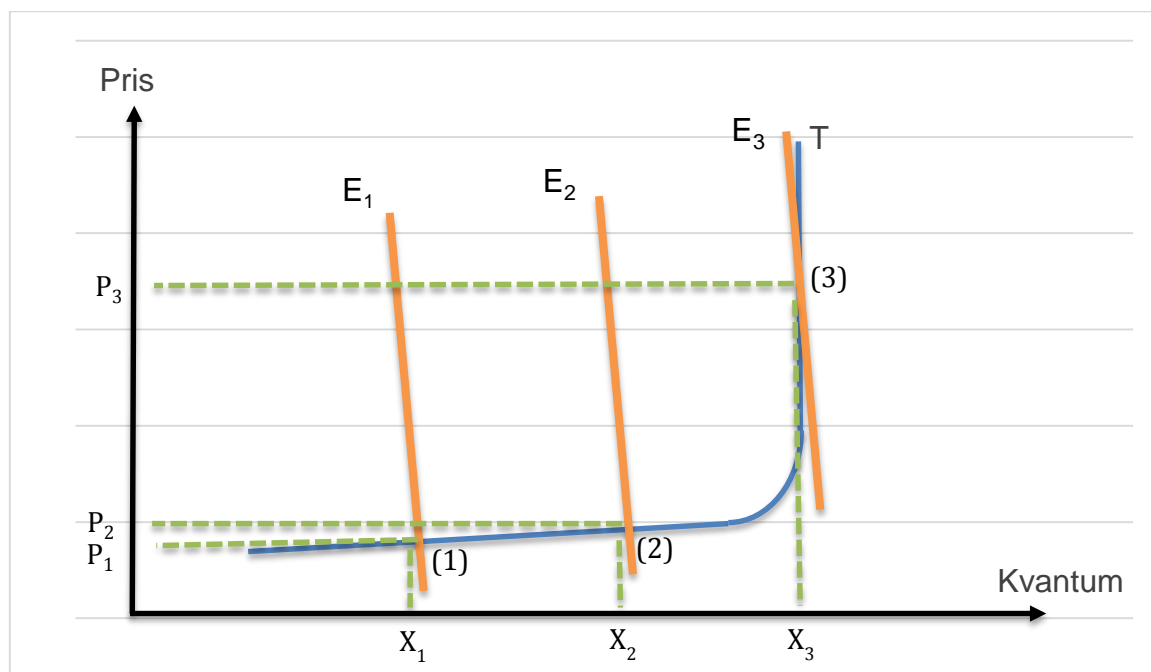


Figur 8: Den faktiske tilbudsfunksjonen i fraktmarkedet

I figuren er  $X_{maks1}$  kapasitetsgrensen når alle skip er i drift, men uten fartsøkning og andre kortsiktige kapasitetsøkende tiltak.  $X_{maks2}$  er den absolutte kapasitetsgrensen etter at den kortsiktige kapasitetsøkende tiltak er gjort.

### 4.1.1 Korttidslikevekt i fraktmarkedet

Korttidslikevekten i fraktmarkedet blir bestemt som likevekt mellom etterspørsel og tilbud i fraktmarkedet. Dette er illustrert i figuren nedenfor.



Figur 9: Likevekt i fraktmarkedet

I figuren er T tilbudskurven for frakttjenester og E er etterspørselskurven.  $X_i$  og  $P_i$  er likevektspunkter i fraktmarkedet. Tilbudskurven i fraktmarkedet er på kort sikt fast og vil kun kunne endres på lengre sikt gjennom nykontraheringer. Etterspørselskurven er avledet av forhold utenfor fraktmarkedet og vil ikke være fast. Heller ikke på kort sikt. Ulike begivenheter utenfor fraktmarkedet som påvirker etterspørselen etter varene som transporteres vil gi en tilsvarende avledet etterspørsel etter frakttjenester. For eksempel vil inntektsøkninger bidra til å øke etterspørselen etter varer og dermed indirekte øke etterspørselen etter frakttjenester. La oss anta at etterspørselen i første omgang er gitt ved etterspørselskurven  $E_1$ . Da vil likevektspunktet være punktet (1). Der fraktraten blir  $P_1$  og  $X_1$  vil angi flåten i drift.

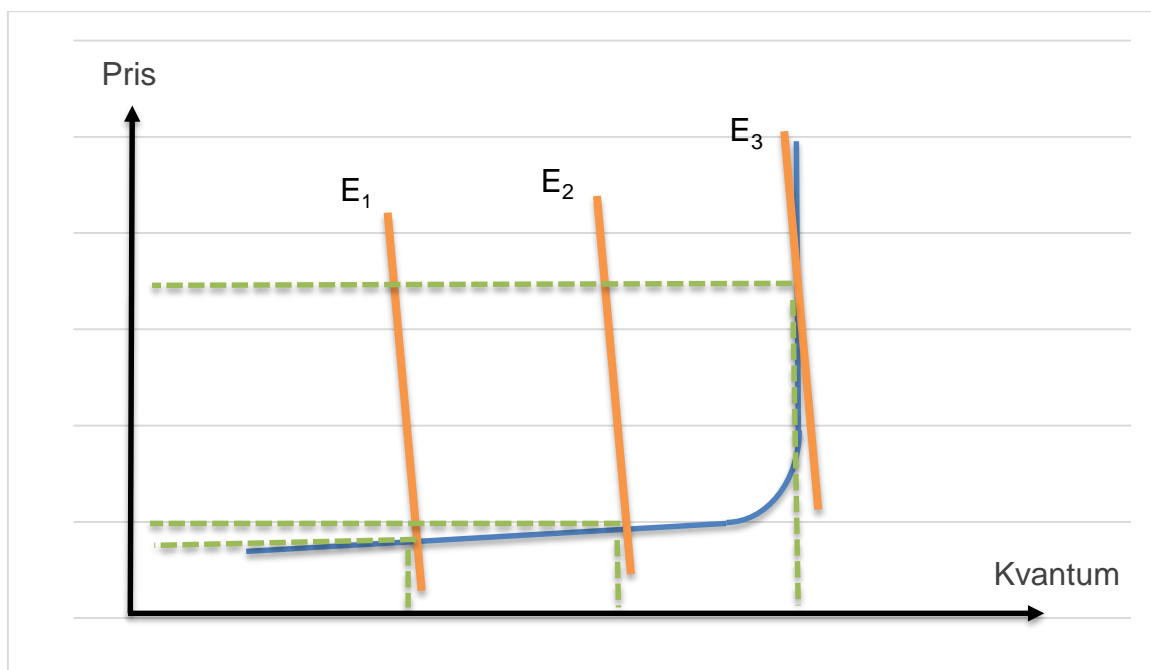
Dersom det skjer et positivt skift i etterspørselen etter frakttjenester, slik at etterspørselskurven flytter seg til  $E_2$ , vil dette gi et nytt likevektspunkt (2).

I denne nye likevekten har fraktraten steget fra  $P_1$  til  $P_2$  og flåten som er i opplag har minnet, men det er fortsatt noen skip igjen i opplag. Dersom det skjer et ytterligere skift i etterspørselen etter frakttjenester slik at den nye etterspørselskurven er gitt ved  $E_3$ , vil en ny likevekt oppstå. Den nye likevekten blir i punktet (3). Fraktraten har steget ytterligere fra  $P_1$  til  $P_3$  og flåten i drift har økt fra  $X_2$  til  $X_3$ .

Det betyr at hele flåten nå er i drift og ingen skip er i opplag. En ser også at dersom etterspørselen stiger ytterligere i form av et nytt positivt skift, fra  $E_3$ , så vil fraktraten stige, men tonnasjemengden vil ikke kunne øke.

Det fremgår også av figuren at så lenge det er skip i opplag, så vil relativt store skift i etterspørselen ha bare en liten virkning på fraktraten, men dersom det i utgangspunktet ikke er noen skip i opplag, så vil et positivt skift i etterspørselen bare medføre økning i fraktraten uten økning i tonnasjemengden.

Jeg vil ytterligere illustrere et viktig poeng ved korttidslikevekten i fraktmarkedet. Det er gjort i figuren nedenfor.

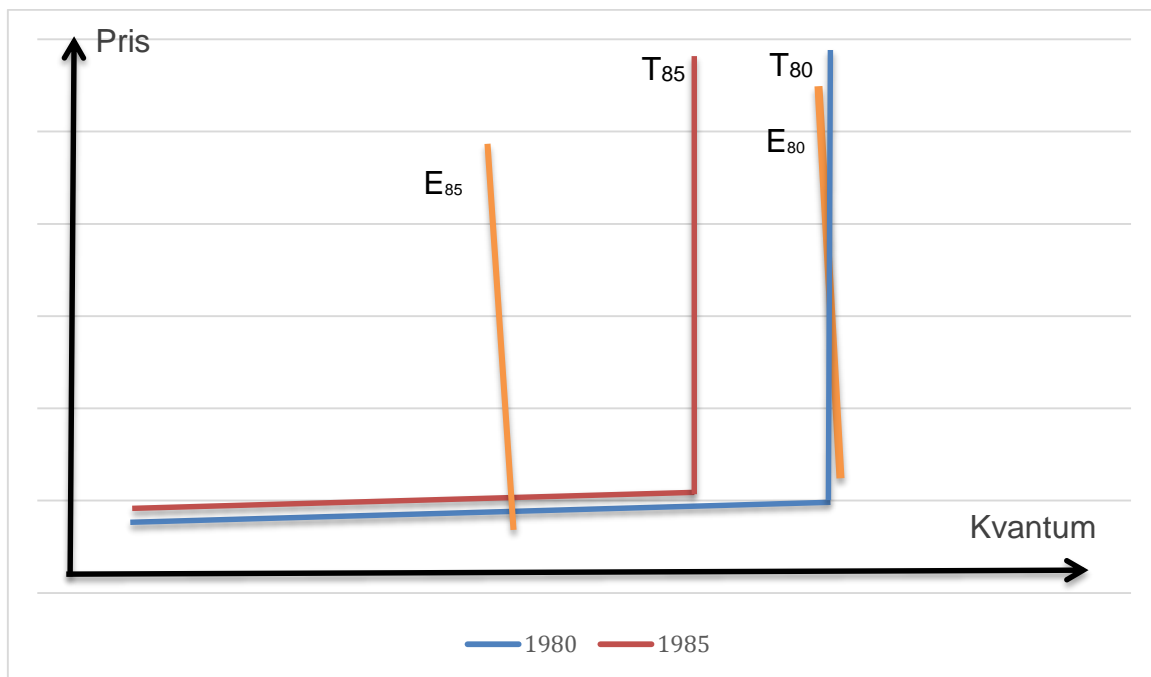


Figur 10: Likevekt i fraktmarkedet

Om vi ser på figur 8 vil et kraftig skift utover i etterspørselen fra E1 til E2 føre til liten økning i fraktratene mens en økning i etterspørselen fra E2 til E3 vil føre til en kraftig økning i ratene. Dette skyldes at det ved den første økningen fortsatt er ledige skip som kan hentes rett ut fra opplag og rett inn i frakt. Ved den neste økningen er det kun de eldste og minst effektive skipene som ennå ikke er i bruk og det krever høye priser for å lokke disse ut på markedet. Når kapasiteten er nådd, vil befrakterne begynne å by på skipene og prisene kan da stige til høye nivåer. Følgelig blir markedet meget ustabilt og man kan oppleve betydelige svingninger i fraktratene.

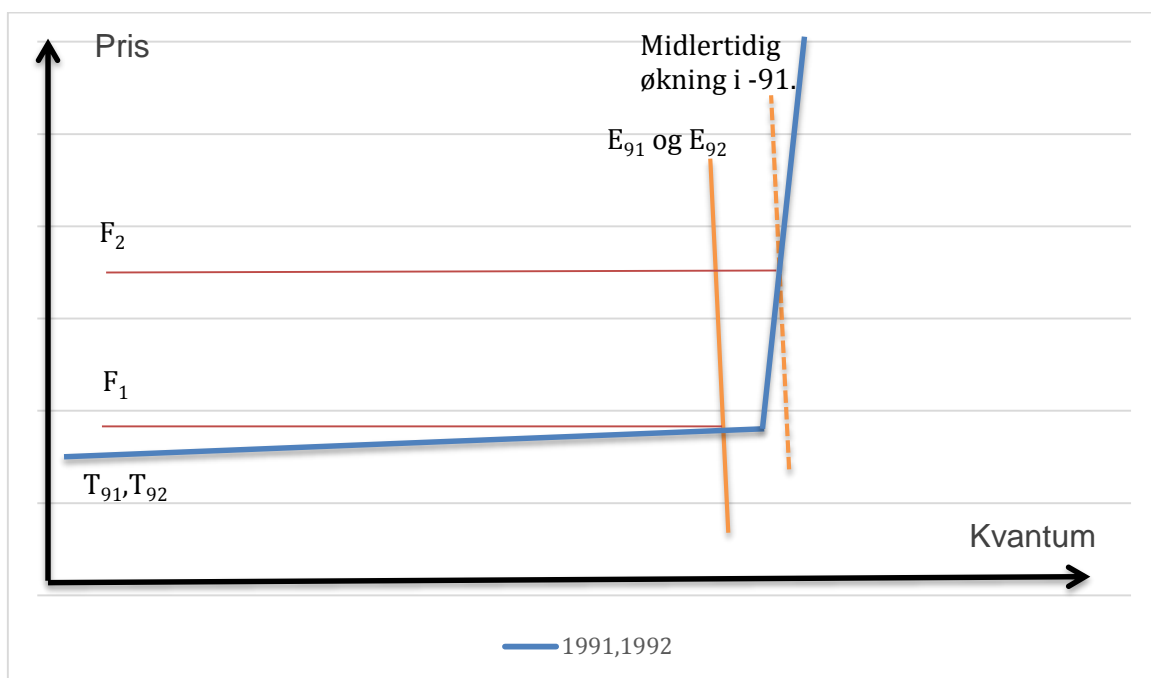
#### 4.1.2 Langtidslikevekt i fraktmarkedet

I et langsiktig perspektiv vil man ha tid til å tilpasse hele flåten ved å kontrahere nye skip og hugge gamle. Den langsiktige tilpasningen bestemmes gjennom et samspill med de 3 andre markedene, nemlig; nybyggmarkedet, opphoggingsmarkedet og annenhåndsmarkedet. Om man står overfor et marked med lave fraktrater vil både skipene reduseres kraftig i verdi både fraktmessig og som kapitalobjekt. De minst kostnadseffektive skipene blir sendt til opphogging og overskuddstonnasjen reduseres tilsvarende. Etter hvert som skip hugges opp og overkapasiteten reduseres, stiger fraktratene og skipsverdiene øker. Om det er underskudd på skip i fraktmarkedet vil dette presse opp prisene i brukmarkedet. Rederiene vil alltid være interessert i å ekspandere flåten sin og på grunn av skipsmangelen må de vurdere å utvide sin egen shippingvirksomhet. Med flere kjøpere enn selgere vil bruktpreisene stige til de brukte skipene blir mer verdt enn nybygde skip. Følgelig vil rederne så henvende seg til nybyggmarkedet og legge inn bestillinger der. Levering av nye skip tar ca. 2-3 år.



Figur 11: Tilbudsfunksjon for tankmarkedet målt i millioner dwt

Kilde: (Stopford 2009) s. 167.



Figur 12: Tilbudsfunksjon for tankmarkedet målt i millioner dwt

Kilde: (Stopford 2009) S. 167.

Over har vi et eksempel på tilbudsfunksjonen i tankmarkedet i årene mellom 1980 og 1985. Tilbudsfunksjonen ( $T_{80}$ ,  $T_{85}$ ) er de blå/røde strekene i begge figurene og etterspørselsfunksjonen er de orange. Som vi ser av figur 9 og etterspørselskurve  $E_{80}$  var fraktratene høye i år 1980. I 1985 ble mange skip sendt til opphugging og tilbudet i fraktmarkedet ble kraftig redusert (Skift fra  $T_{80}$  til  $T_{85}$ ). Fallet i etterspørselen var likevel kraftigere og som vi ser av kurve  $E_{85}$  skiftet denne kraftig innover. Prisen på råolje hadde økt betraktelig og markedet kollapset som følge av dette. Dette resulterte i fraktrater som lå lavt nært driftskostnadene for skipene og bare de kostnadseffektive skipene var operasjonelle. Videre i figur 6 ser vi at etterspørselen i 1991 ( $E_{91}$ ) gikk opp igjen. Man fikk ca. den samme likevektsprisen som i 1980, men på grunn av invasjonen av Kuwait i 1991 ble mange av oljetankerne benyttet til oppbevaring og med denne etterspørselsøkningen steg fraktratene. Videre i 1992 økte tilbudet på grunn av store leveranser av nye skip samtidig som etterspørselen etter oppbevaring avtok. Dette resulterte i at fraktratene falt tilbake til «normalen».

Endringene i markedet skyldes hovedsakelig de store svingningene i etterspørselen samt tilbudets forsinkelse i å tilpasse seg markedsetterspørselen. Det at aktørene i markedet forholder seg til nåsituasjonen gjør at bestillinger osv. blir hengene litt etter i tilpasningen og dermed vil ikke tilpasningen bli optimal for den neste situasjonen. Ved levering av nybygg må man som nevnt beregne en leveringstid på ca. 2-3 år noe som er hovedårsaken til forsinkelsene i markedet. Det finnes eksempler på redere som har forsøkt å handle motstridende med markedet som for eksempel Arne Næss Jr.

## 4.2 Annenhåndsmarkedet

Annenhåndsmarkedet er bruktmarkedet for skip. Her er et marked fylt med dramatikk, spekulasjoner og store transaksjoner. Innen Annenhåndsmarkedet ser man mye volatilitet som interesserer mulige investorer. De store inntjeningene kommer med oppsving i markedet og ikke bare investorene har stor interesse av svingningene, men også banker. Bankene har ofte lånt ut mye penger til skipsrederne og har mye penger investert i skipsskrogene. Skipsprisene påvirkes hovedsakelig av fraktratene som bølger i 4 faser og trekker prisene i tilsvarende retning. Prisene påvirkes også av alderen på skipene som selges. Etter vanlige

avskrivningsregler er det vanlig å legge inn en avskrivningsplan på ca. 15-20 år som tilsvarer et tap på ca. 5-6% hvert år. Når skipets verdi faller ned mot skrapverdien vil det bli solgt til opphugging.

## 4.3 Nybyggmarkedet

Nybyggmarkedet er nært beslektet med annenhåndsmarkedet i den forstand at det påvirker den samlede kapasiteten i fraktmarkedet. Primærforskjellen mellom annenhåndsmarkedet og nybyggmarkedet er at de i nybyggmarkedet handler med skip som ikke ennå er bygget. Ofte vil prosessen med planlegging av design, pris og andre spesifikasjoner være helt opp til et år, så vil det ta ytterligere 2-3 år å bygge skipet.

I perioder med lave rater vil skipsverftene være presset til å selge skip til lavere priser ettersom etterspørselen etter nybygg vanligvis vil være lav. I faser med høye rater vil man oppleve det motsatte da etterspørselen er høy. I teorien skal et 5 år gammelt tankskip i gjennomsnitt være priset til 80% av et nybygd skip.

## 4.4 Opphogging

Det fjerde og siste markedet er opphogging/ gjenvinningsindustrien. I dette markedet selges skip inn som skrap for å opphogges til skrapmetall og andre varer som etterspørres. De fleste skraphandlerne er lokalisert i Østen i land som India, Pakistan, Bangladesh og Kina. I noen tilfeller vil skraphandlerne kjøpe skip direkte fra fraktmarkedet, men oftest vil man kunne finne en mellommann i handelen. Skraphandleren avgjør prisen på kjøpet ut i fra skipets størrelse, forfatning og egnethet. Noen av skrapdelene selges på lokale markeder i Asia som råmateriale til mini-møller eller bygningsutstyr.

Skipsmarkedet er en praktisk plass som de fleste andre marker og man vil derfor være nødt til å se på hva som faktisk utarter seg der dersom man ønsker å forstå markedet. De fire nevnte



markedene er knyttet til hverandre gjennom kontantstrømmer og aktører. Endring i ratene vil hvile på hvilke beslutninger som tas av rederne og følgelig deres forventninger til markedet. I en resesjon vil det ikke være bare være gamle skip som står i fare for å skrapes, men også nyere eller nye skip.

## 5.0 Finansielle forhold

Med alle de ulike markedene og alle bruksområdene innen skipsfart har man et stort utvalg i skipsinvesteringsstrategier. Forholdet mellom egenkapital og gjeld i en investering vil variere stort mellom ulike selskaper og for ulike typer skip.

### 5.1 Kostnadsutvikling

Når skip eldes reduseres kapitalkostnaden, mens driftskostnadene øker. I forholdet mellom nye og brukte skip vil et nytt skip være billigere å drifte om man ser bort ifra kapitalkostnadene og periodisk vedlikehold. Forskjellene ligger i mannskapsmengde, vedlikeholdskostnader og drivstofforbruk.

Forholdene viser for eksempel at et skip med dobbel størrelse ikke trenger dobbelt så mye mannskap, men de får fraktet dobbelt så mye last. Dermed vil driftskostnadene reduseres betraktelig ved en størrelsesøkning.

De fire viktigste kostnadsgruppene ved skipsfrakt er driftskostnader, periodisk vedlikehold, drivstofforbruk og kapitalkostnader.

## 5.2 Kostnadsgruppene

### 5.2.1 Driftskostnader

Lønn som utbetales til mannskapet kan ha store variasjoner i størrelse da lønningsregler varierer med skipets nasjonalitet. Bekvemmelighetsflagg gjør at man kan redusere lønnskostnadene betraktelig og forskjellen fra ett land til et annet kan være hele 50%.

### 5.2.2 Periodisk vedlikehold

Periodisk vedlikehold består av kostnader fra midlertidige opphold i havner og spesielle undersøkelser. Spesielle undersøkelser gjøres hvert 4 år for å klargjøre skipet for forsikring. Undersøkelsene er meget nøye gjennomført og krever at skipet tas ut av drift for en kortere periode.

### 5.2.3 Drivstoffkostnader

Drivstoffkostnader kan utgjøre hele 40% av et skips totalkostnader.

Bruk av drivstoff kan reguleres gjennom utvikling av motorer og design, gjennom fartsregulering under frakt. Reduksjon i fart resulterer i lavere drivstofforbruk da motstanden reduseres.

Eksempel på drivstofforbruk i forhold til fart kan man se i tabell 12.

Tabell 9: Hvordan fart påvirker drivstofforbruket.

<i>Knop</i>	<i>Drivstofforbruk i tonn pr. dag for hovedmotoren.</i>
16	44
15	36
14	30
13	24
12	19
11	14

Kilde: (Stopford 2009) s. 235

En ser at drivstofforbruket øker forholdsvis mer enn farten når farten økes. For to like bulkskip kan drivstofforbruket variere med 20-30%, avhengig av alder, motor og skrogets tilstand.

#### 5.2.4 Kapitalkostnader

Kapitalkostnadene skiller seg litt fra de andre kostnadene og kan utgjøre opptil ca. 40% på enkelte skip. For å finansiere kjøp av skip er det vanlig å enten benytte egenkapital, finansiere det med lån eller gjennom investorer.

Hvordan man velger å finansiere påvirker fremtidig pengestrøm i stor grad. For å klare seg best gjennom en trough hjelper det å ha finansiert skipene sine gjennom egenkapital da eiendelene vil være fullstendig i egen eie og man ikke vil trenge å betale renter eller avdrag. Likevel er det viktig at skipet bærer seg selv økonomisk slik at man slipper å dekke underskudd over lengre perioder.

### 5.3 Finansiering av skip gjennom kapitalmarkedet

Kapitalmarkedet er for det meste forbeholdt de større aktørene i fraktmarkedet. Man må kunne vise til sterke inntjening og robuste bedrifter for å oppnå troverdighet i kapitalmarkedet. Har man først akseptert i kapitalmarkedet så stiller man sterkt. Det er to måter å forhandle med kapital i dette markedet. Enten kan man forhandle med obligasjoner eller gjennom offentlig emisjon.

En offentlig emisjon går ut på at en bedrift utsteder aksjer i aksjemarkedet som er offentlig tilgjengelig for handel. For shippingaksjer benyttes aksjemarkedene i New York, Oslo, Hong Kong, Singapore og Stockholm. Linjefartselskap med store andeler i kapitalmarkedet anno 2007 var blant andre rederiet Mærsk og bulkselskap som Frontline og Teekey. Selskaper som ønsker å innhente egenkapital fra kapitalmarkedet må børsnoteres. Selskapene ansetter banker til å håndtere børsnoteringen for de og plassere aksjene i finansinstitusjoner.

For å forstå hvorfor investorer, tross volatiliteten i markedet velger å investere i skip fremfor å plassere pengene sine i langt tryggere institusjoner kan man se nærmere på skipsmarkedet i et mikroøkonomisk perspektiv. Om man fokuserer på fraktmarkedet hvor volatiliteten klart er høyest vil man se at markedet nærmest er fullstendig markedstilpasset og følelig foreligger perfekt konkurranse. Det som avgjør suksessen i et slikt marked vil være hvor man plasserer pengene sine, effektivisering av investeringer, til hvilken risiko og mot hvilken forventet avkastning. Et marked med en slik perfekt tilpasning vil alltid finne veien tilbake til likevekten mellom tilbud og etterspørsel og gjennomsnittsavkastningen vil ligge rundt det samme som avkastningen på alternative investeringer, men muligheten for større gevinst er mye større. En investering påvirkes av svingningene i markedet, men den virkelige risikoen kan styres gjennom kapitalforvaltning. Slik vil man i et svært volatilt marked kunne styre risikoen noe slik at risikoen vil være ulik volatiliteten.

# 6.0 Oppsummering og Konklusjon

## 6.1 Oppsummering

I denne oppgaven har jeg redegjort for skipsfartsnæringen og hva som påvirker endringer i fraktratene for denne. Som nevnt er og har skipsfart vært en stor og viktig del av norsk økonomi gjennom både kapital- og arbeidsmarkedet. I dag sysselsettes 105 000 personer i Norge gjennom maritim aktivitet (Rederiforbund). Redere har i mange tusen år bidratt til å generere inntekt for de respektive landene og gjennom dette opparbeidet en posisjon i verdensøkonomien. Primært for verdensøkonomien har produksjon av energi i form av kull, olje og gass samt gruvedrift, jordbruk og skogbruk gjennom råminerale, korn, oljefrø og levende dyr stor betydning. Alle de nevnte er råvarer som utgjør byggesteinene for økonomisk aktivitet.

Skipsfartsnæringen avhenger fullstendig av videre utvikling av spesielt metall og energi. Skipsfartens historie er preget av stadig endring og behov for nye tilpasninger og i markedet kan man vel si at det er «survival of the fittest». Norges rederiforbund (Rederiforbund) skriver at den norske flåten er den 5. største i verden målt i verdi og at 90 % av alle norske skip seiler utenfor Norges grenser.

Regjeringen skrev i 2013 for første gang på 15 år en næringsmelding hvor de peker på viktigheten av maritim aktivitet og de positive synergieffekter markedet har (Regjeringen 2013).

## 6.2 Konklusjon

I oppgaven har jeg gått nærmere inn på de faktorene som påvirker fraktratene i skipsfartsnæringen som etterspørsel fra andre land, tilbud av skip, redernes forventninger til markedet og de ulike lands kapitalbeholdning. Jeg har benyttet mikroøkonomisk teori for å

forstå den komplekse sammenhengen i fraktrateendringene og markedssyklusene. Av analysen vil man se en klar sammenheng mellom utviklingen i verdensøkonomien og for skipsfartsnæringen samt klar påvirkning fra redere som investerer i ny kapasitet etter gode tider. Dette har en tendens til å skape overkapasitet i fraktmarkedet og dermed fallende fraktrater. Likevel er den aller viktigste påvirkningsfaktoren, som gang på gang gir de kraftigste utslagene i fraktratene, kriger. Kriger og uroligheter som skaper usikkerhet og plutselige etterspørselsøkninger med tilsvarende utslag i ratene i fraktmarkedet.

# Kilder

## Bøker:

Stopford, M. (2009). Maritime economics. London, Routledge.

Vea, E., et al. (1960). Den Norske amerikalinje: 1910-1960. Oslo, Grøndahl.

Cafarakis, C. (1972). Onassis - den fantastiske. Oslo, Fredhøi.

## Artikler/ oppgaver:

A/S, A. P. Møller-Mærsk. (2013). Annual report 2013.

Erlandsen, M., Ed. (2011). Krisen innen skipsfarten på 1970- og 1980-tallet sammenlignet med dagens situasjon. Universitetet i Agder, Universitetet i Agder.

Reksten, H. (1971) Noen ideer om konkurransevilje og risikomomentet under strukturendringene i norsk tankskipsfart.

## Statistikkmateriale:

SSB (1935). Statistisk-økonomisk oversikt over året 1935. SSB.

SSB (1964). Samferdselsstatistikk 1962.

SSB (2012). Norskregistrert handelsflåte1, 2. Skip og tonnasje, etter skipenes art. 2012

## Nettsider:

hjemmeside, M.-M. Retrieved 15.04.14, 2014, from <http://www.maersk.com/pages/default.aspx>.

<http://www.radich.no/galleri/>. "Christian Radichs offisielle nettside." Retrieved 07.05, 2014, from <http://www.radich.no/galleri/>.

Leksikon, S. N. "Atlanterhavets blå bånd."

Lovdata (1985). "Foretaksnavneloven." Retrieved 10.04.14, 2014, from [http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1985-06-21-79/KAPITTEL\\_2#KAPITTEL\\_2](http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1985-06-21-79/KAPITTEL_2#KAPITTEL_2).

Lovdata (1987). NIS-loven.

Rederiforbund, N. "Norges Rederiforbund." Retrieved 07.05, 2014, from [www.rederi.no](http://www.rederi.no).

Regjeringen (2013). "Stortingsmelding nr. 39 (2012-2013)." Retrieved 07.05, 2014, from <http://www.regjeringen.no/nb/dep/nfd/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-39-20122013.html?id=729296>.

Sjøfartsdirektoratet. "Norsk Internasjonalt Skipsregister (NIS)." Retrieved 06.05, 2014, from <http://www.sjofartsdir.no/registrering/om-registrene/om-registrene-nis/>.